



---

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ PRODUCT CATALOGUE

**АО «БАШКИРСКАЯ СОДОВАЯ КОМПАНИЯ»** (сокращенное название АО «БСК») – одно из крупнейших химических предприятий России. История, традиции, опыт и профессионализм позволяют ему удерживать лидирующие позиции.

Основными направлениями производственной деятельности компании является выпуск кальцинированной и каустической соды, бикарбоната натрия, кальция хлористого, белых саж, ПВХ, кабельных пластикатов, соляной кислоты, ингибиторов коррозии, хлористого алюминия, и других видов продукции.

Продукцию АО «БСК» потребляют тысячи предприятий и организаций по всей России и за рубежом. Успешно развивающееся производство, высококачественная продукция завоевали компании репутацию надежного делового партнера.

**SC «BASHKIR SODA COMPANY»** is one of the largest enterprises of the chemical industry in Russia. History, tradition, experience and professionalism allow us to maintain leading positions.

SC «Bashkir soda company» produces more than 100 chemical products.

Our main areas of operations are: production of calcined soda, caustic soda, sodium bicarbonate, calcium chloride, white carbons, PVC, cable compounds, hydrochloric acid, corrosion inhibitors, aluminum chloride and other products.

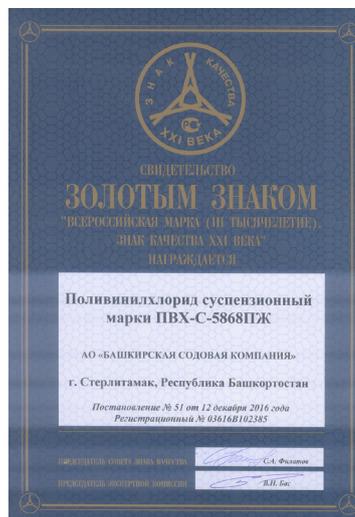
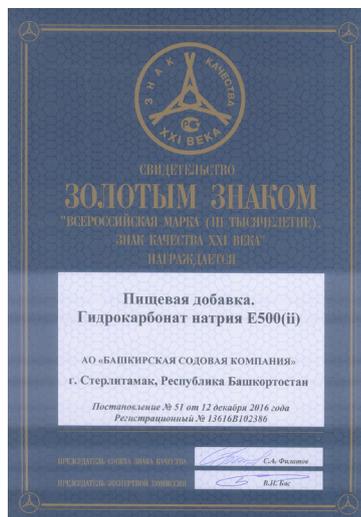
Products of SC «BSC» are shipped to thousands enterprises and organizations throughout Russia and abroad. Successfully developing production, high-quality products has allowed us to gain a reputation of a reliable business partner.



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «БАШКИРСКАЯ СОДОВАЯ КОМПАНИЯ»** принимает активное участие в республиканском конкурсе «Лучшие товары Башкортостана» и Всероссийском конкурсе «100 лучших товаров России». По итогам 2015-2016 г.г. организация удостоена звания победителя конкурсов в номинациях «Продукция производственно-технического назначения» и «Продовольственные товары».

Продукция АО «БСК» отмечена дипломами лауреатов и дипломантов. Также АО «БСК» является участником конкурса «Всероссийская Марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века». Продукция общества награждена Золотыми и Платиновыми Знаками качества.

По итогам 2015 года АО «БСК» награждено дипломом II степени конкурса на соискание Премии Республики Башкортостан в области качества за достижение значительных результатов в области качества товаров и оказываемых услуг, обеспечение их безопасности, внедрение высокоэффективных методов менеджмента качества.



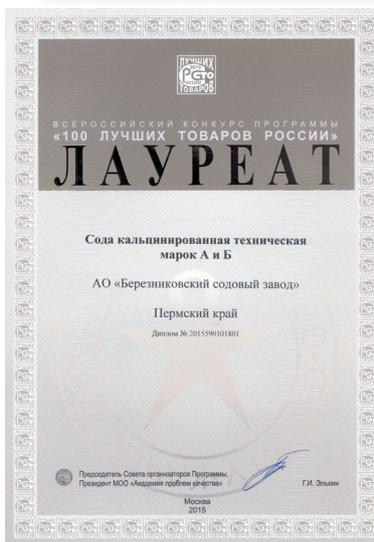
**STOCK COMPANY BASHKIR SODA COMPANY** actively participates in Bashkortostan Best Products Awards and Russia's Top 100 Products Awards. According to the results of 2015-2016 the company received a winner title under nominations of Industrial & Technical Application and Food Products Application. The Products of SC BSC were awarded the laureate diploma. Also SC BSC is a participant in All-Russia Brand Award (III millennium). XXI Century Quality Mark. The Products are awarded by Golden and Platinum Quality Marks.

According to the results of 2015 JSC BSC has been awarded a second place diploma in competition for prizes of Republic of Bashkortostan in field of quality for achievement of significant results in quality of goods and rendered services, ensuring their safety and implementation of highly effective methods of quality management.



# Сертификаты соответствия и награды АО «БСЗ», Березники

## Certifications compliance and rewards SC «BSZ», Berezniki



Производство «Каустик» АО «БСК»,  
г. Стерлитамак

Азот газообразный и жидкий. . . . .	10
Аноды металлооксидные для хлорных и хлоратных электролизеров и аноды без покрытия для хлорных и хлоратных электролизеров . . . . .	11
Винил хлористый технический . . . . .	12
Гексахлорпарахсиллол (1,4-Бис-трихлорметилбензол). . . . .	13
1,2-Дихлорэтан технический . . . . .	14
Диметилдиаллиламмоний хлористый . . . . .	15
Ингибитор коррозии Викор. . . . .	16
Ингибитор Викор-ИСК. . . . .	17
Ингибитор Викор ИСК-М . . . . .	18
Ингибитор Викор ИСК-Н . . . . .	19
Ингибитор Викор ИСК-Д . . . . .	20
Ингибитор Викор ИСК-Ф . . . . .	21
Ингибитор Викор ИСК-15 . . . . .	22
Викор ТКС. . . . .	23
Ингибитор коррозии Нефтехим-15 . . . . .	24
Кислород газообразный технический . . . . .	25
Кислород жидкий технический . . . . .	26
Кислота серная Производства «Каустик» . . . . .	27
Кислота соляная из абгазов хлороорганических производств . . . . .	28
Кислота соляная ингибированная. . . . .	29
Кислота соляная синтетическая техническая . . . . .	30
Реактивы. Кислота соляная . . . . .	31
Кауст-праймер . . . . .	32
Лента поливинилхлоридная липкая (по ТУ) . . . . .	33
Лента поливинилхлоридная липкая (по СТО) . . . . .	34
Лента поливинилхлоридная изоляционная . . . . .	35
Натр едкий очищенный (Гидроксид натрия) . . . . .	36
Натр едкий технический (Гидроксид натрия, сода каустическая) . . . . .	37
Натр едкий технический чешуированный . . . . .	38
Натрия гипохлорит технический. . . . .	39
Реактивы. Натрия гидроокись . . . . .	40
Парафины хлорированные жидкие . . . . .	41
Пластикат поливинилхлоридный типа нгп (пониженной горючести) . . . . .	42
Пластикат поливинилхлоридный типа нгп пониженной горючести модифицированный . . . . .	43
Пластикат поливинилхлоридный марки И40-14. . . . .	45
Пластикат поливинилхлоридный марки И40-13А . . . . .	46
Пластикат поливинилхлоридный марки И40-13А (БС) . . . . .	47
Пластикат поливинилхлоридный марки О-40 (БС) . . . . .	48

Production site «Kaustik» of SC «BSC»,  
Sterlitamak

Gas and liquid nitrogen . . . . .	10
Metal-oxide anodes for chlorine and chlorate electrolyzers and uncoated anodes for chlorine and chlorate electrolyzers . . . . .	11
Vinyl chloride, commercial grade . . . . .	12
Hexachloro-para-xylene (1,4-Bis-trichloro-methylbenzene) . . . . .	13
1,2-Dichloroethane, commercial grade . . . . .	14
Dimethyldiallylammonium chloride . . . . .	15
Corrosion inhibitor Vikor. . . . .	16
Inhibitor Vikor-ISK . . . . .	17
Inhibitor Vikor ISK-M . . . . .	18
Inhibitor Vikor ISK-N . . . . .	19
Inhibitor Vikor ISK-D . . . . .	20
Inhibitor Vikor ISK-F . . . . .	21
Inhibitor Vikor ISK-15. . . . .	22
Vikor TKS . . . . .	23
Corrosion inhibitor Neftekhim-15 . . . . .	24
Gaseous oxygen, commercial grade . . . . .	25
Liquid oxygen, commercial grade . . . . .	26
Sulfuric acid Production of «Kaustic». . . . .	27
Hydrochloric acid produced from waste gases of organochlorine production . . . . .	28
Inhibited hydrochloric acid. . . . .	29
Hydrochloric acid synthetic, commercial grade . . . . .	30
Reagents hydrochloric acid . . . . .	31
Caustic primer . . . . .	32
Pvc adhesive tape (as per TU) . . . . .	33
Pvc adhesive tape (as per STO) . . . . .	34
Pvc insulation tape . . . . .	35
Sodium hydroxide purified (Caustic soda). . . . .	36
Sodium hydroxide commercial grade (Sodium hydroxide, caustic soda) . . . . .	37
Reagents of sodium hydroxide . . . . .	38
Sodium hypochlorite, commercial grade . . . . .	39
Sodium hydroxide commercial grade. Flakes . . . . .	40
Liquid paraffines chlorinated . . . . .	41
Polyvinyl chloride Plasticate ngp type . . . . .	42
Polyvinyl chloride plasticate type npg, low flammability modified . . . . .	43
Polyvinyl chloride plasticate brand i40-14 . . . . .	45
Polyvinyl chloride plasticate brand i40-13a. . . . .	46
Polyvinyl chloride plasticate brand i40-13a (bs) . . . . .	47
Polyvinyl chloride plasticate brands O-40 (bs) . . . . .	48

Пластикат поливинилхлоридный марки О-40 рец. ОМ-40 . . . . .	49	Polyvinyl chloride plasticate. Brand O-40. OM-40 . . . . .	49
Пластикат поливинилхлоридный белоснежный марки ОМ-40 БСК . . . . .	50	Polyvinyl chloride plasticate snow white type OM-40 BSK. . . . .	50
Пластикат поливинилхлоридный марки О-40, рец. ОМ-40 (БС) . . . . .	51	Polyvinyl chloride plasticate. Brand O-40, OM-40(BS) . . . . .	51
Пластикат поливинилхлоридный марки ИТ-105 (БС) . . . . .	52	Polyvinyl chloride plasticate. Brand IT-105 (BS) . . . . .	52
Пластикат поливинилхлоридный марки ИТ-105 (по ГОСТ) . . . . .	53	Polyvinyl chloride plasticate. Brand IT-105. . . . .	53
Пластикат поливинилхлоридный марки О-50 . . . . .	54	Polyvinyl chloride plasticate. Brand O-50. . . . .	54
Пластикат поливинилхлоридный марки О-55 . . . . .	55	Polyvinyl chloride plasticate. Brand O-55 . . . . .	55
Пластикат поливинилхлоридный марок ИНМ-30, ОНМ-40, ПНП 40-90 г, прозрачный . . . . .	56	Polyvinyl chloride plasticate. Brand INM-30, ONM-40, PNP 40-90 g, transparent . . . . .	56
Пленка поливинилхлоридная парниковая . . . . .	58	Pvc film for hotbeds and greenhouses . . . . .	58
Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая марки ОН . . . . .	59	Plasticized pvc film, commercial grade brand ON. . . . .	59
Поливинилхлорид суспензионный марок ПВХ-С-7059М, ПВХ-С-7058М, ПВХ-С-6359М, ПВХ-С-5868ПЖ . . . . .	60	Polyvinyl chloride suspension Brand PVC-S-7059M, PVC-S- 7058M PVC-S-6359M, PVC-S-5868PZH . . . . .	60
Поливинилхлорид суспензионный марки ПВХ-С-6669 ПЖ . . . . .	61	Polyvinyl chloride suspension. Brand PVC-S-6669 PZH. . . . .	61
Поливинилхлорид суспензионный различных марок . . . . .	62	Polyvinyl chloride suspension of different brands . . . . .	62
Поливинилхлорид непластифицированный древесно-наполненный КаусГрАн. . . . .	63	Unplasticized wood filled polyvinyl chloride KausGrAn . . . . .	63
Полиэтиленполиамины технические . . . . .	64	Polyethylene polyamines, commercial grade. . . . .	64
Полиэлектролит синтетический Каустамин-15. . . . .	65	Polyelectrolyte synthetic Caustamine-15. . . . .	65
Полиэлектролит водорастворимый катионный марки ВПК-402 . . . . .	66	Polyelectrolyte water-soluble cationic brand VPK-402 . . . . .	66
Полихлорированные углеводороды . . . . .	67	Polychlorinated hydrocarbons . . . . .	67
Смола эпоксидная хлорсодержащая Оксилин-6 . . . . .	68	Epoxy chlorine-containing resin Oxilin-6 . . . . .	68
Средство отбеливающее на основе гипохлорита натрия «Белизна» . . . . .	69	Bleaching reagent on the basis of sodium hypochlorite «Belizna» . . . . .	69
Терефталойлхлорид-Т чешуированный (Дихлорангидрид терефталевой кислоты). . . . .	70	Terephthaloylchloride-T flakes (Dichloro-anhydride of terephthalic acid). . . . .	70
2-Метил-2-хлорпропан (Трет-бутил хлористый). . . . .	71	2-Methyl-2-chloropropane (Tret-butyl chloride). . . . .	71
3,3-Бис (хлорметил)оксетан (БХМО) . . . . .	72	3,3-Bis (chloromethyl)oxetane . . . . .	72
1,4-Фенилендиамин технический . . . . .	73	1,4-Phenylenediamine, commercial grade . . . . .	73
<a href="#">Производство «Сода» АО «БСК», г. Стерлитамак</a>		<a href="#">Production site «Soda» of SC «BSK», Sterlitamak</a>	
Жидкость дистиллерная . . . . .	74	Still waste liquid . . . . .	74
Кальций хлористый технический (по ГОСТ 450-77) . . . . .	75	Calcium chloride, commercial grade (GOST 450-77). . . . .	75
Кальций хлористый технический (по ТУ 2152-002-00204872-2008). . . . .	76	Calcium chloride, commercial grade (TU 2152-002-00204872-2008) . . . . .	76

Контейнеры мягкие специализированные четырехстропные ленточные из полипропиленовой ткани для сыпучих продуктов. . . . .	77	Soft specialized four tape sling containers made of polypropylene fabric for bulk products . . . . .	77
Контейнеры мягкие специализированные для сыпучих продуктов из полипропиленовой рукавной ткани . . . . .	78	Soft specialized containers made of polyethylene sleeve fabric for bulk products . . . . .	78
Известь комовая технологическая . . . . .	79	Commercial lump lime . . . . .	79
Известь молотая. . . . .	80	Commercial lump lime . . . . .	80
Молоко известковое. . . . .	81	Lime milk . . . . .	81
Отсев известняка . . . . .	81	Undersized limestone . . . . .	81
Натрий двууглекислый . . . . .	82	Sodium bicarbonate . . . . .	82
Гидрокарбонат натрия E500(ii) пищевая добавка . . . . .	83	Sodium Hydrogen Carbonate Food Additive E500(ii) . . . . .	83
Гидрокарбонат натрия. Кормовой материал. . . . .	84	Sodium Hydrogen Carbonate. Feed material . . . . .	84
Сода кальцинированная . . . . .	85	Calcined soda. . . . .	85
Наполнитель кремнеземный росил 175 . . . . .	87	Silica filler rosil 175. . . . .	87
Наполнители активные (сажи белые). . . . .	89	Active fillers (white carbon) . . . . .	89
Сажа белая у – 333. . . . .	90	White carbon U – 333. . . . .	90
Сажи белые бс-50, бс-100, бс-120 . . . . .	91	White carbon bS-50, bs-100, bs-120 . . . . .	91
Рассол Яр-Бишкадакского месторождения . . . . .	92	Salt brine from yar-bishkadakskiy deposit . . . . .	92
Смесь коксо-антрацито-угольная . . . . .	93	Mixture of coking coal and anthracite. . . . .	93
Соль поваренная выварочная без добавок . . . . .	94	Evaporated salt without additives . . . . .	94
Сырье известковое для производства строительных материалов . . . . .	95	Raw limestone for production of building materials . . . . .	95
Стекло натриевое жидкое . . . . .	96	Sodium liquid glass. . . . .	96
Листы из гофрированного картона . . . . .	97	Sheets of corrugated cardboard. . . . .	97
<b>Содовое производство АО «БСЗ», г. Березники</b>		<b>Soda ash production of SC «BSZ», Berezniki</b>	
Вскрыша (скальные породы) . . . . .	98	Overburden (rock material) . . . . .	98
Известковое молоко. . . . .	99	Lime milk . . . . .	99
Известняк . . . . .	100	Limestone . . . . .	100
Камень известняковый . . . . .	101	Limestone . . . . .	101
Известняк флюсовый . . . . .	102	Fluxing limestone . . . . .	102
Угольная мелочь. . . . .	103	Coal fines . . . . .	103
Щебеночно-песчаная смесь (по ТУ) . . . . .	104	Macadam sand mixture(TU) . . . . .	104
Щебеночно-песчаная смесь (по ГОСТ) . . . . .	105	Macadam sand mixture(GOST) . . . . .	105
Смесь щебеночная фракции 0-40 мм . . . . .	106	Crushed stone mix with fraction 0-40 mm . . . . .	106
Щебень из горных пород . . . . .	107	Rubble of rock formation. . . . .	107
Сода кальцинированная техническая . . . . .	108	sodium carbonate, commercial grade. . . . .	108
Средство моющее см-15 . . . . .	110	Detergent cm-15. . . . .	109
Средство моющее см-37 . . . . .	111	Detergent cm-37 . . . . .	111
Средство для мытья посуды «посудомой» . . . . .	112	Dishwashing detergent «posudomoy» . . . . .	112
Рассол очищенный товарный . . . . .	113	Commercial purified brine . . . . .	113
Приложение. Технические требования «Поливинилхлорид суспензионный различных марок». . . . .	114	Application-an explanation. Technical requirements «Polyvinyl chloride suspension different brands» . . . . .	115

**АЗОТ ГАЗООБРАЗНЫЙ И ЖИДКИЙ**  
**ГОСТ 9293-74 (ИСО 2435-73), с изм. 1, 2, 3**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$N_2$   
 CAS 7727-37-9

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Газообразный азот предназначается для создания инертной атмосферы при производстве, хранении и транспортировании легко окисляемых продуктов, при высокотемпературных процессах обработки металлов, не взаимодействующих с азотом, для консервации замкнутых металлических сосудов и трубопроводов и других целей.

Жидкий азот используется как хладагент, а также (после газификации) для целей, указанных выше для газообразного азота.

**ОПИСАНИЕ**

Газообразный азот – инертный газ без цвета и запаха.

Жидкий азот – бесцветная жидкость, без запаха.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Получение из атмосферного воздуха способом низкотемпературной ректификации.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателей	Норма для марки газообразного и жидкого азота		
	Повышенной чистоты	Технический	
	Второй сорт	Первый сорт	Второй сорт
Объемная доля азота, %, не менее	99,95	99,6	99,0
Объемная доля кислорода, %, не более	0,05	0,4	1,0
Объемная доля водяного пара в газообразном азоте, %, не более	0,004	0,009	Выдерживает испытание
Содержание масла в газообразном азоте	Выдерживает испытание		
Содержание масла, механических примесей и влаги в жидком азоте	Выдерживает испытание		
Объемная доля водорода, %, не более	Не нормируется		
Объемная доля суммы углеродсодержащих соединений в пересчете на $CH_4$ , %, не более	Не нормируется		

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

По трубопроводу.

**УПАКОВКА**

В баллонах, автореципиентах.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

18 месяцев со дня изготовления для газообразного азота.

**GAS AND LIQUID NITROGEN**  
**GOST 9293-74 (ISO 2435-73), rev.1, 2, 3**

**CHEMICAL FORMULA:**

$N_2$   
 CAS 7727-37-9

**APPLICATION**

Gaseous nitrogen is designed for creation of inert atmosphere at production, storage and transportation of easily oxidized products, athyperthermal processes of treatment of metals which are not interactingwith nitrogen, for conservation of closed metal vessels and pipelines and for other purposes.

Liquid nitrogen is used as a cooling agent, as well as (after gasification) forthe purposes mentioned above for gaseous nitrogen.

**DESCRIPTION**

Gas nitrogen, an inert odorless gas.

Liquid nitrogen – colorless, odorless fluid.

**METHOD OF PRODUCTION**

From free air by cold rectification.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Name of indicators	Standard for gaseous and liquid nitrogen		
	High-purity	Industrial	
	Second grade	First grade	Second grade
Volume fraction of nitrogen, %, no less than	99.95	99.6	99.0
Volume fraction of oxygen, %, max	0.05	0.4	1.0
Volume fraction of water vapor in gaseous nitrogen, %, max	0.004	0.009	Passes test
Oil content in gaseous nitrogen	Passes test		
Oil content, visual impurities and moisture in liquid nitrogen	Passes test		
Volume fraction of hydrogen, %, max	Not rated		
Volume fraction of the sum of carbon containing compounds calculated as $CH_4$ , %, max	Not rated		

**TRANSPORTATION**

By pipe line.

**PACKING**

Bottles, tank cars.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

18 months from the date of manufacture of nitrogen gas.

**АНОДЫ МЕТАЛЛОКСИДНЫЕ ДЛЯ  
ХЛОРНЫХ И ХЛОРАТНЫХ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРОВ  
И АНОДЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ  
ДЛЯ ХЛОРНЫХ И ХЛОРАТНЫХ ЭЛЕКТРОЛИЗЕРОВ  
ТУ 3619-199-00203312-99, с изм. 1-4**

**METAL-OXIDE ANODES FOR CHLORINE  
AND CHLORATE ELECTROLYSERS  
AND UNCOATED ANODES  
FOR CHLORINE AND CHLORATE ELECTROLYSERS  
TU 3619-199-00203312-99, rev. 1-4**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Аноды являются составными частями диафрагменных электролизеров, электролизеров с ртутным катодом для производства хлора и каустической соды а также электролизеров для производства хлоратов гипохлоритов и т.п. ,получаемых методом электролиза водных растворов поваренной соли.

**ОПИСАНИЕ**

Аноды титановые имеют токораспределительные каркасы и приваренные к ним рабочие элементы в виде плоских листов, листов с перфорированными отверстиями, просечно-вытяжных сеток (листов) и проволочных решеток. На наружную поверхность рабочих элементов наносится активное металлооксидное покрытие ОРТА или ОРТА-И в зависимости от условий эксплуатации электролизеров.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Изготовление анодов – на оборудовании фирмы «De Nora» (Италия) по чертежам заказчика. Выполняемые работы: восстановительный ремонт титановой основы анода, регенерация металлооксидного активного покрытия, нанесение металлооксидного покрытия в электростатическом поле. Материал основы анода – титан марки ВТ1-00 или ВТ1-0.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Изготовление анодов и нанесение металлооксидного покрытия по ТУ 3619-199-00203312-99, с изм. 1-4.

Ремонт титановой основы анода и регенерация металлооксидного активного покрытия по СТП 6-01-08-119-2000.

**APPLICATION**

Anodes are the integral parts of diaphragm cells, mercury-cathode cells for production of chlorine and caustic soda, as well as of cells for production of chlorates, hypochlorites, etc. produced by electrolysis of salt water solution.

**DESCRIPTION**

Titanium anodes have current distribution frames and welded operating elements in form of flat sheet, perforated sheets, expanded meshes (sheets) and wire grids. Active metal-oxide coating (ruthenium oxide-titanium anodes or iridium oxide, ruthenium-titanium anodes) is applied on outer surface of elements depending on electrolyzers use.

**METHOD OF PRODUCTION**

Manufacture of anodes on the equipment of firms «De Nora» (Italy) by customer's drawings. Executed works: refurbishment of the titanium base of anode, regeneration of active metal-oxide coating, application of metal-oxide coatings in electrostatic field. Anode base material – titanium brand W1-00 or W1-0.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Manufacture of anodes and application of metal-oxide coating according to TU 3619-199-00203312-99, rev. 1-4.

Repairing of anode titanium base and regeneration of metal-oxide active coatings according to STP 6-01-08-119-2000.

Тип электролизера	Гарантийный срок службы металлооксидного покрытия	Срок службы титановой основы
Диафрагменный Диафрагменный ДМ 62Р	не менее 4 лет не менее 5 лет	11 лет 14 лет
С ртутным катодом 30М2 С ртутным катодом	не менее 2 лет не менее 1 года	10 лет 5 лет
п. 1.7.4.1 ТУ Моно- и биопольные: При содержании в электролите NaCl не менее 100 г/л не менее 50 г/л	не менее 2 лет не менее 1 года	11 лет 11 лет

Type of electrolyser	Warranty life of metal-oxide active coatings	Working time of titanium base
Diaphragm Diaphragm DM 62	no less than 4 years no less than 5 years	11 years 14 years
With the mercury cathode 30M2 With the mercury cathode	no less than 2 years no less than 1 year	10 years 5 years
item 1.7.4.1 of TU Monopolar and bipolar: Content of NaCl in electrolyte not less than 100 g/l not less than 50 g/l	no less than 2 years no less than 1 year	11 years 11 years

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным и автомобильным транспортом.

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**ВИНИЛ ХЛОРИСТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ТУ 6-01-14-90, с изм. 1, 2****ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

CH<sub>2</sub>CHCl  
CAS 75-01-4

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Винил хлористый – важнейший мономерный продукт, используется для производства поливинилхлорида, а также различных сополимеров с винилиденхлоридом, виниацетатом, метиакрилатом.

**ОПИСАНИЕ**

Однородная прозрачная жидкость без посторонних включений и отслоя.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Получение из дихлорэтана методом пиролиза при температуре 480–520 °С.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	
Температура кипения, °С	– 13,8
Температура плавления, °С	– 158,4
Плотность жидкости, кг/м <sup>3</sup> при – 20 °С + 20 °С	938 911
Температурный коэффициент объемного расширения от 13 до 28 °С, С <sup>-1</sup>	0,0022

Хорошо растворяется в 1,2-дихлорэтано, хлороформе, эфире, углеводородах, нефти, малорастворим в воде: при 20 °С растворяется 0,25%, а при 25 °С – 0,11%.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Высший сорт	Первый сорт
Массовая доля примесей, %, не более в том числе: – ацетилена – ацетальдегида – дихлорэтанов (1,1 и 1,2) – бутадиена – 1,3	0,020 0,0001 0,0006 0,002 0,0010	0,026 0,0001 0,003 0,002 0,003
Массовая доля хлористого водорода, %, не более	0,0001	0,0002
Массовая доля железа, %, не более	0,0001	0,0001
Массовая доля воды, %, не более	0,02	0,04
Массовая доля фенола, %, не более	0,0005	0,0005

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

В специальных ж/д цистернах.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

- для высшего сорта – 60 дней со дня изготовления;
- для 1 сорта – 20 дней со дня изготовления.

**VINYL CHLORIDE, COMMERCIAL GRADE  
TU 6-01-14-90, rev. 1, 2****CHEMICAL FORMULA:**

CH<sub>2</sub>CHCl  
CAS 75-01-4

**APPLICATION**

Vinyl chloride is a crucial monomeric product. It is used for the production of polyvinyl chloride and various copolymers with vinylidene chloride, vinyl acetate, methylacrylate.

**DESCRIPTION**

Homogeneous clear fluid without foreign inclusion and separated layer.

**METHOD OF PRODUCTION**

From dichloroethane by pyrolysis at 480-520 °С.

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES	
Boiling point, °С	– 13.8
Melting point, °С	– 158.4
Liquid density, kg/m <sup>3</sup> at – 20 °С + 20 °С	938 911
Temperature coefficient of thermal expansion 13 to 28 °С, C <sup>-1</sup>	0.0022

Freely soluble in 1,2-dichloroethane, chloroform, ether, hydrocarbons, oil, slightly soluble in water: 0.25% dissolves at 20 °С, 0.11% dissolves at 25 °С.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	The highest grade	First, grade
Mass fraction of impurities, %, max including: – Acetylene – Acetaldehyde – Dichloroethane (1.1 and 1.2) – Butadiene – 1.3	0.020 0.0001 0.0006 0.002 0.0010	0.026 0.0001 0.003 0.002 0.003
Mass fraction of hydrogen chloride, %, max	0.0001	0.0002
Mass fraction of iron, %, max	0.0001	0.0001
Mass fraction of water, %, max	0.02	0.04
Mass fraction of phenol, %, max	0.0005	0.0005

**TRANSPORTATION**

Special railway tanks.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

- For highest grade – 60 days from the date of manufacture;
- For 1 grade – 20 days from the date of manufacture.

**ГЕКСАХЛОРПАРАКСИЛОЛ**  
**(1,-4-бис-трихлорметилбензол)**  
**TU 2471-278-00203312-2007**

**ЭМПИРИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$C_8H_4Cl_6$   
CAS 68-36-0

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Гексахлорпарахлорид марки «А» используется в производстве терефталойлхлорида, марки «Б», «В» – в производстве модификатора резиновых смесей.

**ОПИСАНИЕ**

Гексахлорпарахлорид представляет собой кристаллический порошок или чешуйки от белого до кремового или белого до серого цвета.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марок		
	А	Б	В
Массовая доля гидролизуюемого хлора, %, не менее	67,5	67,0	66,0
Температура плавления, °С, не ниже	110,0	109,0	106,0
Массовая доля летучих веществ, %, не более	0,30	0,30	0,70
Массовая доля нерастворимого продукта в четыреххлористом углероде, %, не более	0,10	0,10	–

**УПАКОВКА**

Гексахлорпарахлорид упаковывается в полиэтиленовые бочки вместимостью 65 дм<sup>3</sup> с предварительно вложенными в них мешками-вкладышами по ГОСТ 19360 из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Два года с даты изготовления.

Гексахлорпарахлорид хранят в неотапливаемых сухих складских помещениях, предохраняя его от солнечных лучей и атмосферных осадков.

При длительном хранении продукт склонен к слеживанию.

**HEXACHLORO-PARA-XYLENE**  
**(1,4-bis-trichloro-methylbenzene)**  
**TU 2471-278-00203312-2007**

**EMPIRICAL FORMULA:**

$C_8H_4Cl_6$   
CAS 68-36-0

**USEGES**

Hexachloro-para-xylene brand «A» is used in production of terephthaloyl chloride, brand «B», «C», in production of modifier for rubber mixtures.

**DESCRIPTION**

Hexachloro-para-xylene is a white to cream or white to gray crystalline powder or flakes.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard for brands		
	A	B	C
Mass fraction of hydrolyzable chlorine, %, no less than	67.5	67.0	66.0
Melting point, °C, not less than	110.0	109.0	106.0
Mass fraction of volatiles, %, max	0.30	0.30	0.70
Mass fraction of insoluble product in carbon tetrachloride, %, max	0.10	0.10	–

**PACKING**

Hexachloro-para-xylene is packaged in polyethylene drums, 65 dm<sup>3</sup> prelined with bags according to GOST 19360 and with plastic film according to GOST 10354.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Two years from date of manufacturing.

Hexachloro-para-xylene is stored in unheated, dry warehouse facilities, protected from sunlight and rainfall.

The product tends to cake during long-term storage.

**1,2-ДИХЛОРЕТАН ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ГОСТ 1942-86, с изм. 1****ЭМПИРИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$C_2H_4Cl_2$   
CAS 107-06-2

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Используется для получения винилхлорида – мономера, в органическом синтезе для извлечения жиров и алкалоидов. Является сильным растворителем.

**ОПИСАНИЕ**

Прозрачная подвижная жидкость с запахом хлороформа.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Методом жидкофазного хлорирования этилена в среде дихлорэтана в присутствии катализатора – хлорного железа.

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

Температура кипения при 760 мм. рт. ст. 83,74 °С

Температура плавления минус 35,36 °С

Плотность при 20 °С 1253 кг/м<sup>3</sup>

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт
Массовая доля 1,2-дихлорэтана, %, не менее	99,9	99,4	98,0
Массовая доля органических примесей, %, не более – винилиденхлорида – 1,2-дихлорпропана – хлористого аллила	0,002 0,005 0,002	Не нормируется	
Массовая доля воды, %, не более	0,005	0,05	0,12
Массовая доля кислот в пересчете на HCl, %, не более	0,0002	0,002	0,004
Массовая доля щелочей в пересчете на NH <sub>3</sub> , %, не более	Не определяется		0,004
Массовая доля нелетучего остатка, %, не более	0,0008	0,002	0,004
Массовая доля железа, %, не более	0,0004	0,0004	Не нормируется
Цветность по платиново-кобальтовой шкале, единиц Хазена, не более	10	10	20
Температурные пределы перегонки (при 101,33 кПа), °С начало перегонки, не ниже конец перегонки, не выше	– –	– –	81 86

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

В ж/д цистернах, в стальных сварных бочках по ГОСТ 13950 типа I вместимостью 100 и 200 дм<sup>3</sup>.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

3 месяца со дня изготовления.

Хранят в герметично закрытых стальных емкостях или бочках в неотапливаемых складских помещениях.

**1,2-DICHLOROETHANE, COMMERCIAL GRADE  
GOST 1942-86, rev. 1****EMPIRICAL FORMULA:**

$C_2H_4Cl_2$   
CAS 107-06-2

**APPLICATION**

It is used for production of vinyl chloride monomer in organic synthesis for extraction of fats and alkaloids. It is a strong solvent.

**DESCRIPTION**

Clear, mobile liquid with chloroform smell.

**METHOD OF PRODUCTION**

Liquid-phase chlorination of ethylene dichloride in dichloroethane in the presence of ferric chloride catalyst.

**PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

Boiling point at 760 mm Hg 83.74 °C

Melting point minus 35.36 °C

Density at 20 °C 1253 kg/m<sup>3</sup>

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Highest grade	First, grade	Second grade
Mass fraction of dichloroethane, %, no less than	99.9	99.4	98.0
Mass fraction of organic impurities, %, max – vinylidene chloride – 1,2-dichloropropane – allyl chloride	0.002 0.005 0.002	Not rated	
Mass fraction of water, %, max	0.005	0.05	0.12
Mass fraction of acids calculated as HCl, %, max	0.0002	0.002	0.004
Mass fraction of alkalis calculated as NH <sub>3</sub> , %, max	Not detectable		0.004
Mass fraction of non-volatile residue, %, max	0.0008	0.002	0.004
Mass fraction of iron, %, max	0.0004	0.0004	Not rated
Color by Platinum-Cobalt Scale, Hazen units, max.	10	10	20
Temperature limits of distillation (at 101.33 kPa), °C beginning of distillation, not less than end of distillation, max	– –	– –	81 86

**TRANSPORTATION**

Railroad tanks, steel welded drums according to GOST 13950 type I, 100 and 200 dm<sup>3</sup>.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Three months from the date of manufacture.

To be stored in hermetically sealed tanks or barrels in unheated warehouses.

**ДИМЕТИЛДИАЛЛИЛАММОНИЙ ХЛОРИСТЫЙ**  
**TU 6-01-00203312-125-92**

**ЭМПИРИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$C_8H_{16}NCl$   
CAS 7398-69-8

**ОПИСАНИЕ**

Является продуктом взаимодействия хлористого аллила с водным раствором диметиламина и едкого натра.

Диметилдиаллилалламмоний хлористый неограниченно растворим в воде, в растворах кислот и щелочей.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Диметилдиаллилалламмоний хлористый используется как сополимер при получении водорастворимых катионно-активных полимеров. Полимеры применяются для интенсификации процессов очистки сточных вод в нефтеперерабатывающей, горнорудной, целлюлозно-бумажной, медицинской промышленности.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Однородная жидкость от желтого до светло-коричневого цвета без кристаллов соли
Массовая доля основного вещества, %, не менее	45
Массовая доля натрия хлористого, %, не более	8
Водородный показатель (рН) водного раствора ДМДААХ с массовой долей 10%	6-8

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

ДМДААХ транспортируют автомобильным и ж/д транспортом.

**УПАКОВКА**

Стальные бочки вместимостью 100, 200 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950; 110, 275 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 21029 или полиэтиленовые бочки вместимостью 50, 100 дм<sup>3</sup>.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Три месяца со дня изготовления.

Диметилдиаллилалламмоний хлористый должен храниться в закрытой таре в складских помещениях или под навесом, защищающим от прямых солнечных лучей.

**DIMETHYLDIALLYLAMMONIUM CHLORIDE**  
**TU 6-01-00203312-125-92**

**EMPIRICAL FORMULA:**

$C_8H_{16}NCl$   
CAS 7398-69-8

**DESCRIPTION**

It is a product of reaction of allyl chloride with dimethylamine water solution and caustic soda.

Dimethyldiallylammonium chloride is completely soluble in water, dilutions of acids and alkalis.

**APPLICATION**

Dimethyldiallylammonium chloride is used as a copolymer at production of fatty cationically active polymers. Polymers are used for intensification of wastewater treatment processes in petroleum refining, mining, oil-extracting, medical industries.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Appearance	Yellow to light brown homogeneous fluid without salt crystals
Mass fraction of basic substance, %, no less than	45
Mass fraction of sodium chloride, %, max	8
pH of dimethyldiallylammonium chloride solution with mass fraction 10%	6-8

**TRANSPORTATION**

Dimethyldiallylammonium chloride is shipped by road and railway.

**PACKING**

Steel drums 100, 200 dm<sup>3</sup> according to GOST 13950; 110, 275 dm<sup>3</sup>, GOST 21029 or polyethylene drums 50, 100 dm<sup>3</sup>.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Three months from the date of manufacture.

Dimethyldiallylammonium chloride must be stored in a closed container dry in warehouse facilities or under cover protecting from direct sunlight.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Ингибитор коррозии ВИКОР предназначен для защиты нефтепромыслового оборудования и трубопроводного транспорта от коррозии в системах нефтесбора, поддержания пластового давления и утилизации сточных вод; подавления жизнедеятельности сульфатовосстанавливающих бактерий, вызывающих микробиологическую коррозию.

**ОПИСАНИЕ**

Однородная не расслаивающаяся жидкость от светлого до темно-коричневого цвета. Композиция на основе азотсодержащих органических соединений: алкилимидазолинов изостроения, органической кислоты, неионогенного поверхностно-активного вещества и растворителя.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

Ингибитор коррозии ВИКОР технологичен, обладает достаточно широким защитным действием. Вводится в систему утилизации сточных вод, содержащих сероводород и/или углекислый газ. Особенно эффективен при дозировке в систему сбора обводненной нефти в связи с предпочтительным распределением в водной фазе.

Рекомендуется использовать метод непрерывного дозирования при концентрации ингибитора в пределах 15-50 ppm. Ингибитор улучшает деэмульгацию нефти и снижает гидравлические потери. Защитная концентрация ингибиторов зависит от агрессивности среды, скорости потока и определяется на основе стендовых и промысловых испытаний.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма		
	ВИКОР-1	ВИКОР-1А	ВИКОР-1Л
Массовая доля активного вещества, %, не менее	33	15	28
Водородный показатель (pH) 1% раствора, не менее	8	8	8
Температура застывания, °С, не выше	Минус 45	Минус 45	Минус 45
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup> , не менее	850	850	850
Защитное действие при концентрации ингибитора 50 мг/дм <sup>3</sup> , %, не менее	90	90	90
Кинематическая вязкость, мм <sup>2</sup> /с, не более: при 20 °С при минус 40 °С,	Факультативно		
	500	500	500
Массовая доля органического хлора, %, не более	0,1	0,1	0,1

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Бочки с ингибитором транспортируют в специализированных контейнерах всеми видами транспорта, кроме авиации.

**УПАКОВКА**

Стальные бочки вместимостью 216,5л по ГОСТ 13950.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один год со дня изготовления. Ингибитор должен храниться в герметично закрытой емкости в неотапливаемых складских помещениях

**APPLICATION**

Corrosion inhibitor VIKOR is designed for protection of oilfield equipment and pipeline transport from corrosion in oil gathering systems, reservoir pressure maintenance, and disposal of waste water; suppression of sulfate-reducing bacteria causing microbial corrosion.

**DESCRIPTION**

Light brown to dark brown homogeneous, non-separating liquid. The composition is based on nitrogen-containing organic compounds: alkyl imidazolines isostructure with isomeric structure, organic acids, surfactants and solvents.

**INSTRUCTIONS FOR USE AND HANDLING**

Corrosion inhibitor VIKOR is easy to handle, has a sufficiently broad protective effect. It is added into wastewater system containing hydrogen sulfide and/or carbon dioxide. It is especially effective when added into a system for collection of watery oil. It is mostly distributed in aqueous phase.

It is recommended to use a method of continuously dosing when inhibitor concentration is within 15-50 ppm. Inhibitor improves oil de-emulsification and reduces hydraulic losses. Protective concentration of inhibitors depends on the corrosive power, flow rate and it is defined on the basis bench tests and field test.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard		
	VIKOR-1	VIKOR-1A	VIKOR-1L
Mass fraction of active substance, %, not less than	33	15	28
Solution pH, 1%, not less than	8	8	8
Solidification point, °C, max	Minus 45	Minus 45	Minus 45
Density at 20° C, kg/m <sup>3</sup> , not less than	850	850	850
Protective effect at inhibitor oncentration 50 mg/dm <sup>3</sup> , %, not less than	90	90	90
Kinematic viscosity, mm <sup>2</sup> /sec, max: at 20°C at minus 40°C	Optional		
	500	500	500
Mass fraction of organic chlorides, %, max	0.1	0.1	0.1

**TRANSPORTATION**

Drums with inhibitor are transported in specialized containers by all types of transport, excluding air transport.

**PACKING**

Steel drums of 216,5 liters to GOST 13950

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture. Inhibitor must be stored in sealed containers in non-heated storage facilities

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для использования в качестве ингибитора коррозии при приготовлении ингибированной соляной кислоты.

**ОПИСАНИЕ**

Ингибитор ВИКОР-ИСК представляет собой раствор полиэтиленполиаминбензиламмоний хлорида (четвертично аммонийной соли) и уротропина в соляной кислоте.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета
Плотность при 20° С, г/см <sup>3</sup>	1,000-1,200
Массовая доля хлорид-ионов, %, не менее	8
Массовая доля активной основы, %, не менее	40
Защитное действие ингибитора-раствора с массовой долей (0,3-1,2)% в абгазной соляной кислоте (скорость растворения стали марки Ст.3) при 20 °С, г/м <sup>2</sup> • ч, не более	0,2
Температура застывания, °С, не менее	Минус 25

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортируют ж/д и автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

Ж/д и автомобильные цистерны, стальные бочки вместимостью 216,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950, полиэтиленовые бочки вместимостью 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-01. Горловины бочек должны быть герметизированы прокладками из фторопласта, паронита или другого материала, стойкого к действию ингибитора.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

6 месяцев со дня изготовления.

Ингибитор коррозии хранят в крытых вентилируемых складских помещениях в герметичной упаковке.

**APPLICATION**

Inhibitor Vikor is designed for protection against corrosion, for production and inhibition of hydrochloric acid.

**DESCRIPTION**

Inhibitor Vikor-ISK is polyethylene polyamine benzyl ammonium chloride solution (quaternary ammonium salts) and hexamine in hydrochloric acid.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Appearance	Light-brown to dark-brown liquid
Density at 20° C, g/cm <sup>3</sup>	1.000-1.200
Mass fraction of chloride ions, %, no less than	8
Mass fraction of active base, %, no less than	40
Protective effect of inhibitor solution with mass fraction (0.3 – 1.2)% in hydrochloric acid produced from waste gases (dissolution rate of steel brand 3) at 20 °C, g/m <sup>2</sup> • h, max	0.2
Point of solidification, °C, is not less than	Minus 25

**TRANSPORTATION**

By railway and road.

**PACKING**

Rail tanks and road tankers, 216.5 dm<sup>3</sup> steel drums according to GOST 13950, 227 dm<sup>3</sup> polyethylene drums according to TU 2297-001-54011141-01. Drum top must be sealed with PTFE gaskets, paronite gaskets or with gaskets made of other material that is resistant to inhibitor's effect.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Six months from the date of manufacture.

Corrosion inhibitor is stored in sealed packaging at roofed, ventilated warehouse premises.

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для ингибирования соляной кислоты, используемой для травления черных и цветных металлов и изделий из них, для кислотной обработки нефтяных скважин, химической очистки котлов и аппаратов от отложений различного состава.

#### ОПИСАНИЕ

Ингибитор ВИКОР ИСК-М представляет собой композицию на основе азотсодержащих органических соединений (алкилимидазолинов изостроения) в соляной кислоте.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Жидкость от светло-коричневого до красно-коричневого цвета
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	0,96 –1,22
Температура застывания, °С, не выше	Минус 45
Защитное действие ингибитора (скорость растворения стали марки Ст.3) при 20 °С, г/см <sup>2</sup> ·ч, не более	0,2

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом.

#### УПАКОВКА

Автомобильные цистерны, стальные бочки вместимостью до 216,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950, полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-01. Горловины бочек должны быть герметизированы прокладками из фторопласта, паронита или другого материала, стойкого к действию ингибитора.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

6 месяцев со дня изготовления.

Ингибитор ВИКОР ИСК-М хранят в герметичной упаковке в крытых вентилируемых помещениях, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре от минус 30 °С до плюс 30 °С.

#### APPLICATION

It is designed for inhibition of hydrochloric acid, used for etching of ferrous and non-ferrous metals and products made of these metals, for acid treatment of oil wells, chemical cleaning of boilers and devices from deposits of varying composition.

#### DESCRIPTION

Inhibitor Vikor ISK-M is a compound based on organic compounds (alkyl imidazolines with isomeric structure) in hydrochloric acid.

#### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Standard
Appearance	Light-brown to red-brown liquid
Density at 20 °C, g/cm <sup>3</sup>	0.96 –1.22
Solidification point, °C, max	Minus 45
Protective effect of inhibitor (dissolution rate of steel brand 3) at 20°C, g/cm <sup>2</sup> ·ч, max	0.2

#### TRANSPORTATION

By rail and road.

#### PACKING

Road tankers, 216.5 dm<sup>3</sup> steel drums according to GOST 13950, 227 dm<sup>3</sup> polyethylene drums according to TU 2297-001-54011141-01. Drum top must be sealed with PTFE gaskets, paronite gaskets or with gaskets made of other material that is resistant to inhibitor's effect.

#### GUARANTEED SHELF LIFE

Six months from the date of manufacture.

Inhibitor Vikor ISK-M is store in sealed packaging in roofed ventilated area, protected from direct sunlight and rainfall at minus 30 °C to plus 30° C.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Ингибитор ВИКОР ИСК-Н предназначен для защиты оборудования от коррозии при травлении черных металлов и изделий из них, при химической очистке котлов и аппаратов от отложений различного состава, для защиты оборудования от коррозии в растворах соляной и фтороводородной кислот и их смесей, при солянокислотной обработке скважинного оборудования, для ингибирования кислотных составов, термокислотных составов при удалении асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) в призабойных зонах, трубопроводах и резервуарах.

**ОПИСАНИЕ**

Ингибитор ВИКОР ИСК-Н представляет собой жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета.

Наименование показателя	Норма
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	0,86 – 1,24
Температура застывания, °С, не менее	Минус 25
Скорость коррозии стали Ст3 при 20 °С в (23-27)% соляной кислоте при концентрации ингибитора (0,3-0,6)%, г/м <sup>2</sup> ·ч, не более	0,2

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Массовую долю ингибитора в абгазной соляной кислоте при определении показателя 3 допускается устанавливать по согласованию с потребителем.

**УПАКОВКА**

Стальные бочки вместимостью до 216,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950 или полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-01. Горловины бочек должны быть герметизированы прокладками из фторопласта, паронита или другого материала, стойкого к действию ингибитора.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

6 месяцев со дня изготовления. Ингибитор ВИКОР ИСК-Н хранят в герметичной упаковке в крытых вентилируемых складских помещениях, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре от минус 25 °С до плюс 30 °С.

**APPLICATION**

Inhibitor VIKOR ISK-N is used for protection of equipment from corrosion, for etching of ferrous and non-ferrous metals and products made of these metals, chemical cleaning of boilers and devices from deposits of varying composition, protection of equipment from corrosion in hydrochloric and hydrofluoric acids and their mixtures, in treatment of well equipment with hydrochloric acid. The inhibitor is also used for inhibition of acid formulations, for inhibition of thermal-acid compositions during removal of asphalt-resin-paraffin sediments in bottom-hole area, from pipelines and reservoirs.

**DESCRIPTION**

Inhibitor VIKOR ISK-N light-brown to dark brown fluid.

Indicator name	Standard
Density at 20 °C, g/cm <sup>3</sup>	0.86 – 1.24
Solidification point, °C, no less than	Minus 25
Steel dissolution rate St3 at 20°C in (23-27)% hydrochloric acid at concentrations of inhibitor (0.3-0.6)%, g/m <sup>2</sup> ·h, max	0.2

**NOTE:** mass portion of inhibitor in hydrochloric acid from waste gases can be established on agreement with a customer when determining indicator № 3.

**PACKAGING**

216.5 dm<sup>3</sup> steel drums according to GOST 13950 or 227 dm<sup>3</sup> polyethylene drums according to TU 2297-001-54011141-01. Drum top must be sealed with PTFE gaskets, paronite gaskets or with gaskets made of other material that is resistant to inhibitor's effect.

**TRANSPORTATION**

By road.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Six months from the date of manufacture. Inhibitor VIKOR ISK-N is store in sealed packaging in roofed ventilated warehouse facilities, protected from direct sunlight and rainfall at – 25 °C to + 30 °C.

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для защиты оборудования от коррозии при травлении черных металлов и изделий из них, при химической очистке котлов и аппаратов от отложений различного состава, для защиты оборудования от коррозии в растворах соляной и фтороводородной кислот и их смесей, при солянокислотной обработке скважинного оборудования, для ингибирования кислотных составов.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	0,86 – 1,24
Температура застывания, °С, не выше	Минус 30
Скорость коррозии стали Ст3 при 20 °С в (23-27)% растворе соляной кислоты при концентрации ингибитора (0,3-0,6)%, г/м <sup>2</sup> ·ч, не более	0,2

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Массовую долю ингибитора в абгазной соляной кислоте при определении показателя (4) допускается устанавливать по согласованию с потребителем.

#### УПАКОВКА

Стальные бочки вместимостью до 216,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950 или полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-2001. Горловины бочек должны быть герметизированы прокладками из фторопласта, паронита или другого материала, стойкого к действию ингибитора.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Автомобильным транспортом.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

6 месяцев со дня изготовления.

Ингибитор ВИКОР ИСК-Д хранят в герметичной упаковке в закрытых вентилируемых складских помещениях, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре от минус 30 °С до плюс 30 °С.

#### USAGES

It is intended for protection of equipment against corrosion during pickling of ferrous metals and products thereof, during chemical cleaning of boilers and machinery from deposits of different structure, for protection of equipment against corrosion in hydrochloric and hydrofluoric acid solutions and their mixtures, during hydrochloric acid treatment of down-hole equipment, for inhibition of acidic compounds.

#### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Standard
Appearance	Liquid from light brown to dark brown color
Density at 20 °C, g/cm <sup>3</sup>	0,86 – 1,24
Freezing point, °C, max	Minus 30
Steel dissolution rate St3 at 20 °C (23-27)% hydrochloric acid at concentrations of inhibitor (0.3-0.6)%, g/m <sup>2</sup> ·h, max	0.2

**NOTE:** When defining a characteristic, the inhibitor mass fraction in waste gas hydrochloric acid is allowed to be adjusted upon agreement with a consumer (4).

#### PACKAGING

Steel barrels of capacity up to 216,5 dm<sup>3</sup> according to GOST 13950 or polyethylene barrels of capacity up to 227 dm<sup>3</sup> according to TU 2297-001-54011141-2001.

The barrel necks should be sealed with fluoroplastic, paronite or other material steady to the inhibitor exposure.

#### TRANSPORTATION

By road transport.

#### GUARANTEED SHELF LIFE

6 months after manufacturing.

The Inhibitor VIKOR ISK-D is to be stored in a sealed package in covered aerated warehouses protected from exposure to direct sunlight and atmospheric precipitation at temperature of from minus 30 °C to plus 30 °C.

**ИНГИБИТОР ВИКОР ИСК-Ф  
СТО 00203312-005-2012**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Ингибитор ВИКОР ИСК-Ф представляет собой формальдегид, содержащий солянокислый раствор полиэтиленбензиламина (ПЭБА).

Солянокислый раствор ПЭБА используют в качестве ингибитора коррозии при приготовлении ингибированной соляной кислоты.

**ОПИСАНИЕ**

Жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	1,000 – 1,200
Температура застывания, °С, не менее	Минус 25
Скорость коррозии стали Ст3 при 20 °С в (23-27)% соляной кислоте при концентрации ингибитора (0,3-0,6)%, г/м <sup>2</sup> ·ч, не более	0,2

**УПАКОВКА**

Стальные бочки вместимостью до 216,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950 или полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-01.

Горловины бочек должны быть герметизированы прокладками из фторопласта, паронита или другого материала, стойкого к действию ингибитора.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

6 месяцев со дня изготовления.

Ингибитор ВИКОР ИСК-Ф хранят в герметичной упаковке в крытых вентилируемых складских помещениях, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре от минус 30 °С до плюс 30 °С.

**INHIBITOR VIKOR ISK-F  
STO 00203312-005-2012**

**USAGES**

Inhibitor VIKOR ISK-F is a formaldehyde containing hydrochloric acid solution polyethylenebenzylamine.

Hydrochloric acid solution is used for protection against corrosion in production of inhibited hydrochloric acid.

**DESCRIPTION**

Light brown to dark brown liquid.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Density at 20 °C, g/cm <sup>3</sup>	1.000 – 1.200
Solidification point, °C, no less than	Minus 25
Steel dissolution rate St3 at 20 °C (23-27)% hydrochloric acid at concentrations of inhibitor (0.3-0.6)%, g/m <sup>2</sup> ·h, max	0.2

**PACKAGING**

216.5 dm<sup>3</sup> steel drums according to GOST 13950 or 227 dm<sup>3</sup> polyethylene drums according to TU 2297-001-54011141-01.

Drum top must be sealed with PTFE gaskets, paronite gaskets or with gaskets made of other material that is resistant to inhibitor's effect.

**TRANSPORTATION**

By road.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

6 months from the date of manufacture.

Inhibitor VIKOR ISK-F is store in sealed packaging in roofed ventilated warehouse facilities, protected from direct sunlight and rainfall at – 30 °C to + 30 °C.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для защиты оборудования от коррозии при травлении черных металлов и изделий из них, при химической очистке котлов и аппаратов от отложений различного состава, для защиты оборудования от коррозии в растворах соляной и фтороводородной кислот и их смесей, при солянокислотной обработке скважинного оборудования, для ингибирования кислотных составов, для ингибирования термокислотных составов при удалении асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) в призабойных зонах, трубопроводах и резервуарах.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	0,86 – 1,24
Температура застывания, °С, не выше	Минус 25
Скорость коррозии стали Ст 3кп при 20 °С в (23-27)% растворе соляной кислоты при концентрации ингибитора (0,3-0,6)%, г/м <sup>2</sup> ·ч, не более	0,2

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Массовую долю ингибитора в абгазной соляной кислоте при определении показателя (4) допускается устанавливать по согласованию с потребителем.

**УПАКОВКА**

Стальные бочки вместимостью до 216,5 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 13950 или полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-2001. Горловины бочек должны быть герметизированы прокладками из фторопласта, паронита или другого материала, стойкого к действию ингибитора.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

6 месяцев со дня изготовления. Ингибитор ВИКОР ИСК-15 хранят в герметичной упаковке в крытых вентилируемых складских помещениях, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре от минус 25 °С до плюс 30 °С.

**USAGES**

It is intended for protection of equipment against corrosion during pickling of ferrous metals and products thereof, during chemical cleaning of boilers and machinery from deposits of different structure, for protection of equipment against corrosion in hydrochloric and hydrofluoric acid solutions and their mixtures, during hydrochloric acid treatment of down-hole equipment, for inhibition of acid compounds, for inhibition of thermal-acid compounds during removal of asphaltene-resin-paraffin deposits (ARPD) in bottom-hole areas, in pipelines and tanks.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Appearance	Liquid from light brown to dark brown color
Density at 20 °C, g/cm <sup>3</sup>	0,86 – 1,24
Freezing point, °C, max	Minus 25
Steel dissolution rate St 3kp at 20 °C (23-27)% hydrochloric acid at concentrations of inhibitor (0.3-0.6)%, g/m <sup>2</sup> ·h, max	0.2

**NOTE:** When defining a characteristic, the inhibitor mass fraction in waste gas hydrochloric acid is allowed to be adjusted upon agreement with a consumer (4).

**PACKAGING**

Steel barrels of capacity up to 216,5 dm<sup>3</sup> according to GOST 13950 or polyethylene barrels of capacity up to 227 dm<sup>3</sup> according to TU 2297-001-54011141-2001. The barrel necks should be sealed with fluoroplastic, paronite or other material steady to the inhibitor exposure.

**TRANSPORTATION**

By road transport.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

6 months after manufacturing. The Inhibitor VIKOR ISK-15 is to be stored in a sealed package in covered aerated warehouses protected from exposure to direct sunlight and atmospheric precipitation at temperature of from minus 25 °C to plus 30 °C.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

ВИКОР - ТКС предназначен для химической обработки призабойной зоны нефтяных скважин и увеличения их производительности. ВИКОР - ТКС применяют в добывающих и нагнетательных нефтяных скважинах, загрязненных комплексными минеральными и органическими отложениями и осадками, в т. ч. со сниженной производительностью от закупорки призабойной зоны пласта.

**ОПИСАНИЕ**

Маслянистая жидкость темного цвета.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма		
	ТКС 1	ТКС 2	ТКС 3
Массовая доля активной основы, % не менее	30	45	45
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не более	1,0	1,1	0,9
Вязкость, мм <sup>2</sup> /с	2,5	2,3	2,5
Объем 10% раствора соляной кислоты с 1 кг ТКС, дм <sup>3</sup>	2,0-2,5	3,0-3,5	3,0-3,5

**УПАКОВКА**

Стальные бочки по ГОСТ 13950 типа I вместимостью 216,5 дм<sup>3</sup>.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

ВИКОР - ТКС транспортируют всеми видами транспорта.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ.**

6 месяцев со дня изготовления.

**APPLICATION**

VIKOR - TKS is used for chemical treatment of bottom-hole area and increase of oil well productivity. VIKOR - TKS is used in producing oil wells and in pressure wells, contaminated with complex mineral and organic sediments and precipitation including, including wells with a slight reduction in performance from clogging of bottom-hole area of geological horizon.

**DESCRIPTION**

Oily dark fluid.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard		
	TKS 1	TKS 2	TKS 3
Mass fraction of active base, %, no less than	30	45	45
Density, g/cm <sup>3</sup> , not more	1.0	1.1	0.9
Viscosity, mm <sup>2</sup> /sec	2.5	2.3	2.5
Volume of 10% hydrochloric acid solution with 1 kg TKS, dm <sup>3</sup>	2.0-2.5	3.0-3.5	3.0-3.5

**PACKAGING**

Steel drums 216.5 dm<sup>3</sup> type I according to GOST 13950.

**TRANSPORTATION**

VIKOR - TKS can be transported by all types of transport.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

6 months from the date of manufacture.

**ИНГИБИТОР КОРРОЗИИ  
НЕФТЕХИМ-15  
ТУ 2415-217-00203312-2005, с изм. 1**

**CORROSION INHIBITOR  
NEFTEKHIM-15  
TU 2415-217-00203312-2005, rev.1**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для защиты нефтепромыслового оборудования от коррозии, вызываемой действием агрессивных пластовых и сточных вод. Может использоваться в качестве эмульгатора обратных эмульсий при бурении и глушении скважин.

**APPLICATION**

It is designed for protection of oilfield equipment caused by corrosive reservoir and waste water. It can be used as an emulsifier of inverted emulsions in well drilling and well killing operation.

**ОПИСАНИЕ**

Водорастворимый ингибитор коррозии – углеводородный раствор поверхностно-активного вещества – продукт конденсации полиэтиленполиаминов с жирными кислотами таллового масла или высококипящими фракциями свободных жирных кислот.

**DESCRIPTION**

Water-soluble corrosion inhibitor is a hydrocarbons solution of surfactant. It is a product of condensation of polyethylenepolyamines with fatty acids of tall oil or factions of free fatty acids.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

Ингибитор НЕФТЕХИМ-15 вводится непрерывно (25-50 ppm) или ударными дозами (100-200 ppm) в трубопроводы систем поддержания пластового давления при содержании в минерализованной воде до 300 ppm сероводорода и/или углекислого газа.

Данная технология обеспечивает степень противокоррозионной защиты оборудования не менее 90% и применима в следующих условиях.

**INSTRUCTIONS FOR USE**

Inhibitor NEFTEKHIM-15 is continuously added (25-50 ppm) or it is added in shock doses (100-200 ppm) into pipelines of reservoir pressure maintenance systems when mineralized water contains 300 ppm of hydrogen sulphide and/or carbon dioxide gas. This technology provides corrosion protection of equipment with the degree that is not less than 90%.

This technology is applicable in the following conditions.

Общее давление в системе, МПа, не более	20,0
Плотность воды, кг/м <sup>3</sup> , не более	1160
Содержание компонентов в воде, г/см <sup>3</sup> , не более:	
Сероводорода	300
Углекислого газа	300
Кислорода	3
Механических примесей	100
Скорость общей коррозии не превышает 0,05 мм/год	

Total pressure in system, MPa, max	20.0
Water density, kg/m <sup>3</sup> , max	1160
Content in water, g/sm <sup>3</sup> , max:	
Hydrogen sulphide	300
Carbon dioxide	300
Oxygen	3
Visual impurities	100
Overall corrosion rate is not greater than 0.05 mm/year	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость темно-коричневого цвета
Массовая доля активной основы, %, не менее	25
Плотность при 20° С, г/см <sup>3</sup> , не менее	0,810
Кислотное число, мг КОН/г, не более	30
Аминное число, мг НСl/г, не более	70
Температура застывания, °С, не выше	Минус 40
Защитное действие при концентрации ингибитора 100 мг/л, %, не менее	94

Indicator name	Standard
Appearance	Dark brown homogeneous, clear fluid
Mass fraction of active base, %, no less than	25
Density at 20 °C, g/sm <sup>3</sup> , not less than	0.810
Acid value, mg KOH/g, max	30
Amine value, mg HCl/g, max	70
Solidification point, °C, max	Minus 40
Protective effect at inhibitor concentration 100 mg/l, %, no less than	94

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом.

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**УПАКОВКА**

Железнодорожные цистерны с нижним сливом или автоцистерны. Допускается загрузка продукта в стальные бочки.

**PACKING**

Railway tanks with bottom draining or tank trucks. The product can be loaded into steel drums.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

1 год со дня изготовления.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture.

**КИСЛОРОД ГАЗООБРАЗНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ГОСТ 5583-78 (ИСО 2046-73), с изм. 1-4**

**GASEOUS OXYGEN,  
INDUSTRIAL GRADE  
GOST 5583-78 (ISO 2046-73, rev.1-4**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

O<sub>2</sub>  
CAS 7782-44-7

**CHEMICAL FORMULA:**

O<sub>2</sub>  
CAS 7782-44-7

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Кислород газообразный технический применяют для газопламенной обработки металлов и других технических целей.

Газообразный кислород находит применение во многих отраслях производства, используя его хорошие окислительные свойства.

В металлургии кислород используется в доменном производстве, при выплавке конверторной и мартеновской стали, а также используется в прокатном производстве (резка и огневая зачистка).

В химической промышленности газообразный кислород применяется в производстве азотной кислоты, производстве аммиака, этилена и других производствах.

Газообразный кислород применяется для резки и пайки металлов.

**APPLICATION:**

Industrial gaseous oxygen is used for the flame treatment of metals and other industrial purposes.

Gaseous oxygen is used in many industries due to its good oxidation properties.

In metallurgy, oxygen is used in blast-furnace process for smelting of converter and open-hearth steel.

It is also used in rolling (cutting, flame scarfing). In chemical industry oxygen gas is used in production of nitric acid, ammonia, ethylene and other industries.

Gaseous oxygen is used for metal's cutting and soldering.

**ОПИСАНИЕ**

Бесцветный газ, не обладает запахом.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Получение из атмосферного воздуха способом низкотемпературной ректификации.

**DESCRIPTION**

Odorless colorless gas.

**METHOD OF PRODUCTION**

From free air by cold rectification.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup>	1,429
Температура кипения, °С	– 182,9
Температура плавления, °С	– 218,4

PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES	
Density at 20 °C, kg/m <sup>3</sup>	1.429
Boiling point, °C	– 182.9
Melting point, °C	– 218.4

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателей	Первый сорт	Второй сорт
Объемная доля кислорода, %, не менее	99,7	99,5
Объемная доля водяных паров, %, не более	0,007	0,009
Объемная доля водорода, %, не более	0,3	0,5
Содержание щелочи	выдерживает испытание	

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Name of indicators	First, grade	Second grade
Volume fraction of oxygen, %, no less than	99.7	99.5
Volume fraction of water vapor, %, max	0.007	0.009
Volume fraction of hydrogen, %, max	0.3	0.5
Alkali content	passes test	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

В баллонах, автореципиентах, по трубопроводу.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

18 месяцев со дня изготовления.

**TRANSPORTATION**

In cylinders, high pressure gas cylinders, by pipeline.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

18 months from the date of manufacture.

**КИСЛОРОД ЖИДКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ГОСТ 6331-78, с изм. 1-3****ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$O_2$   
CAS 7782-44-7

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Жидкий технический кислород применяется после его газификации для газопламенной обработки металлов и других технических целей.

**ОПИСАНИЕ**

Бесцветный газ, не обладает запахом.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Получение из атмосферного воздуха способом низкотемпературной ректификации.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Первый сорт	Второй сорт
Объемная доля кислорода, %, не менее	99,7	99,5
Содержание ацетилена	отсутствие	
Объем двуокси углерода в 1 дм <sup>3</sup> жидкого кислорода, см <sup>3</sup> , при 20 °С и 101,3 кПа (750 мм.рт.ст), не более	2,0	3,0
Содержание масла	отсутствие	
Содержание окиси углерода	не нормируется	
Запах	не нормируется	
Содержание газообразных кислот и оснований	не нормируется	
Содержание озона и других газов-окислителей	не нормируется	
Содержание влаги и механических примесей	выдерживает испытание	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным транспортом жидкий кислород перевозят в специальных цистернах.

Автомобильным транспортом жидкий кислород перевозят в транспортных цистернах для жидкого кислорода по ГОСТ 17518.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

18 месяцев со дня изготовления.

**LIQUID OXYGEN, COMMERCIAL GRADE  
GOST 6331-78, rev. 1-3****CHEMICAL FORMULA:**

$O_2$   
CAS 7782-44-7

**APPLICATION**

Industrial liquid oxygen is used after its gasification for flame treatment of metals and other technical purposes.

**DESCRIPTION**

Odorless colorless gas.

**METHOD OF PRODUCTION**

From free air by cold rectification.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	First grade	Second grade
Volume fraction of oxygen, %, no less than	99.7	99.5
Acetylene content	Absent	
Volume of carbon dioxide in 1 dm <sup>3</sup> of liquid oxygen, cm <sup>3</sup> at 20 °C and 101.3 kPa (750 mm Hg), max	2.0	3.0
Oil content	Absent	
Carbon monoxide	not rated	
Odour	not rated	
Gaseous acids and bases	not rated	
Ozone and other gases-oxidants	not rated	
Moisture content and visual impurities	test passed	

**TRANSPORTATION**

Liquid oxygen is transported in special tanks by railroad.

Liquid oxygen is transported in tanks for liquid oxygen by road transport according to GOST 17518.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

18 months from the date of manufacture.

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$H_2SO_4$   
CAS 7664-93-9

**CHEMICAL FORMULA:**

$H_2SO_4$   
CAS 7664-93-9

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Используется для производства удобрений, искусственного волокна, капролактама, двуокиси титана, этилового спирта, анилиновых красителей и целого ряда других производств.

**APPLICATION**

It is used in production of fertilizers, synthetic fibers, caprolactam, titanium dioxide, ethyl alcohol, aniline colorant and in a number of other industries.

**ОПИСАНИЕ**

Вязкая, непрозрачная жидкость от бледно-желтого до темного цвета, с механическими включениями, возможно образование осадка.

**DESCRIPTION**

Viscous, opaque, from light yellow to dark color liquid with particulate contamination, can produce precipitate.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Вязкая, непрозрачная жидкость от бледно-желтого до темного цвета, с механическими включениями, возможно образование осадка.
Массовая доля моногидрата, ( $H_2SO_4$ ), %, не менее	76
Массовая доля хлора, %, не более	0,08
Массовая доля ртути, %, не более	0,0005

Indicator name	Standard
Appearance	Viscous, opaque, from light yellow to dark color liquid with particulate contamination, can produce precipitate.
Mass fraction of monohydrate, ( $H_2SO_4$ ), %, not less than	76
Mass fraction of chlorine, %, max	0.08
Mass fraction of mercury, %, max	0.0005

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Кислоту серную транспортируют ж/д и автомобильным транспортом наливом в ж/д и автомобильные цистерны, контейнеры и бочки в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

**TRANSPORTATION**

Shall be transported by rail and road transport in bulk in rail and road cars containers and drums are to be used according to haulage rules applicable for every type of transport.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один месяц со дня изготовления.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One month from the date of manufacture.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Кислоту серную хранят в закрытой таре в крытых складских помещениях в условиях, установленных для хранения кислот.

**STORAGE CONDITIONS**

Acid sulfuric is stored in closed containers in roofed storage facilities under the conditions established for storage of acids.

**КИСЛОТА СОЛЯНАЯ ИЗ АБГАЗОВ  
ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ  
ТУ 2122-247-00203312-2005, с изм. 1, 2, 3**

**HYDROCHLORIC ACID PRODUCED FROM WASTE GASES OF  
ORGANOCHLORINE PRODUCTION  
TU 2122-247-00203312-2005, rev 1, 2, 3**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

HCl

CAS 7647-01-0

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Соляная кислота из абгазов хлороорганических производств используется в химической промышленности – для подкисления рассола в производстве каустической соды, для получения регенерированного хлористого водорода, для получения хлоридов металлов, в черной и цветной металлургии для снятия окисной пленки с поверхности металла, в процессе выщелачивания металла из руд; в других отраслях промышленности – для очистки котлов и для химводоочистки, не связанной с питьевым водоснабжением.

**ОПИСАНИЕ**

Для высшего и первого сорта: прозрачная жидкость от желтоватого до зеленовато-желтого цвета без взвешенных и эмульгированных частиц.

Для 2-го сорта: прозрачная жидкость от желтого до желто-зеленого цвета без взвешенных частиц.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Высший сорт	I сорт	II сорт
Массовая доля хлористого водорода (HCl), %	27,0-32,0	23,0-27,0	18,0-23,0
Массовая доля свободного хлора (Cl), %, не более	0,005	0,02	0,02
Массовая доля органически связанного хлора, %, не более	0,08	0,2	0,2
Массовая доля железа, %, не более	0,01	0,01	0,01

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

В специальных гуммированных цистернах по 42-70 т, полимерных бочках, автомобильным и железнодорожным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ РОК ХРАНЕНИЯ**

12 месяцев со дня изготовления.

**CHEMICAL FORMULA:**

HCl

CAS 7647-01-0

**APPLICATION**

Hydrochloric acid produced from waste gases of organochlorine production is used in chemical industry for acidification of salt liquor in caustic soda production. It is also used for production of regenerated hydrogen chloride, for production of metal chlorides. In iron and steel industry it is used for removal of oxidation film from metal surface in leaching of metal ores. In other industries it is used for cleaning of boilers and for chemical treatment not related to drinking water supply.

**DESCRIPTION**

For the highest grade and first grade: Yellowish to greenish-yellow clear fluid without suspended and emulsified particles.

For 2nd grade: Clear yellow to yellow-green liquid without suspended particles.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Highest grade	I grade	II grade
Mass fraction of hydrogen chloride (HCl), %	27.0-32.0	23.0-27.0	18.0-23.0
Mass fraction of free chlorine (Cl), %, max	0.005	0.02	0.02
Mass fraction of organically bound chlorine, %, max	0.08	0.2	0.2
Mass fraction of iron, %, max	0.01	0.01	0.01

**TRANSPORTATION**

Special rubberized tanks, 42-70 tons, polymer tanks, by road and rail.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

12 months from the date of manufacture.

**КИСЛОТА СОЛЯНАЯ  
ИНГИБИРОВАННАЯ  
СТО 00203312-029-2015**

**INHIBITED  
HYDROCHLORIC ACID  
СТО 00203312-029-2015**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

HCl

CAS 7647-01-0

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Кислота соляная ингибированная выпускается марок А и Б, применяется для травления черных и цветных металлов и изделий из них, кислотной обработки нефтяных скважин, химической очистки котлов и аппаратов от отложений различного состава, в том числе карбонатных. Кислота соляная ингибированная не оказывает разрушительного воздействия на сам металл.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Ингибирование соляной кислоты (абгазной) ингибиторами собственного производства.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Марка А	Марка Б
Внешний вид	Жидкость от светло-желтого до коричневого цвета	
Массовая доля хлористого водорода, %, в пределах	27 - 32	20 -27
Массовая доля железа, %, не более	0,03	0,03
Скорость растворения стали Ст3 при 20 °С, г/м <sup>2</sup> -час, не более	0,20	0,20

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным и автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

В специальных гуммированных цистернах по 42-70 т, гуммированных автоцистернах.

В контейнеры кубовые среднетоннажные, состоящие из пластмассовой емкости с габаритными размерами 1200 x 1000 x 1175 (h)мм, толщиной стенки (2,0±1) мм, металлической обрешетки из сварных термогальванизированных стальных трубок, вместимостью 1000 дм<sup>3</sup>, бочки полимерные.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

8 месяцев.

**CHEMICAL FORMULA:**

HCl

CAS 7647-01-0

**APPLICATION**

There are two brands of inhibited hydrochloric acid A and B. The acid is used for etching of ferrous and non-ferrous metals and products made of these metals. It is used for acid treatment of oil wells, chemical cleaning of boilers and devices from deposits of varying composition, including carbonate deposits. Inhibited hydrochloric acid does not have corroding effects on metal.

**METHOD OF PRODUCTION**

Inhibition of hydrochloric acid (hydrochloric acid produced from waste gases) with self produced inhibitors.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	Brand A	Brand B
Appearance	Light yellow to brown liquid	
Mass fraction of hydrogen chloride, %, in a range of	27 -32	20 -27
Mass fraction of iron, %, max	0.03	0.03
Steel dissolution rate St3 at 20 °C, g/m <sup>2</sup> -hour, max	0.20	0.20

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**PACKING**

Special rubberized tanks, 42-70 tons, rubber-lined tank trucks:

Intermediate bulk containers consisting of plastic tank 1200 x 1000 x 1175 (h)mm, wall thickness (2.0±1) mm, metal mesh is made of thermally galvanized welded steel tubes 1000 dm<sup>3</sup>, plastic drums.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

8 months.

**КИСЛОТА СОЛЯНАЯ  
СИНТЕТИЧЕСКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ГОСТ 857-95**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

HCl  
CAS 7647-01-0

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Применяется в химической, медицинской, пищевой промышленности, цветной и черной металлургии.

**ОПИСАНИЕ**

Прозрачная бесцветная или желтоватая жидкость (марка Б – 1 сорт: прозрачная желтая жидкость)

Кислота соляная – едкая, стабильная в химическом отношении, негорючая жидкость.

Растворяет большинство металлов и их окислов, в ней устойчивы стекло, керамика, фарфор, гранит, фторопласт. Дымит на воздухе, смешивается с водой, бензолом и эфиром.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Высокотемпературный синтез хлористого водорода из газообразного хлора и водорода с последующей абсорбцией хлористого водорода водой.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марки		
	А	Б	
		высший сорт	1 сорт
Массовая доля хлористого водорода, %, не менее	35	33	31,5
Массовая доля железа, (Fe), %, не более	0,001	0,002	0,015
Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,010	0,015	0,100
Массовая доля свободного хлора, %, не более	0,002	0,002	0,008
Массовая доля мышьяка, (As), %, не более	0,0001	0,0001	0,0002
Массовая доля ртути, (Hg), %, не более	0,0003	0,0004	0,0005

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

В специальных гуммированных цистернах по 42-70 т, полиэтиленовых бочках, гуммированных контейнерах автомобильным и железнодорожным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Не ограничен.

**HYDROCHLORIC ACID SYNTHETIC,  
COMMERCIAL GRADE  
GOST 857-95**

**CHEMICAL FORMULA:**

HCl  
CAS 7647-01-0

**APPLICATION**

It is used in chemical, medical, food industry, ferrous and non-ferrous metallurgy.

**DESCRIPTION**

Clear colorless or yellowish liquid (brand B – 1 grade: clear yellow liquid)

Hydrochloric acid is caustic, chemically stable, non-flammable liquid.

It dissolves most metals and their oxides. Glass, ceramics, porcelain, granite, PTFE are resistant to this acid. Smokes in air, can be mixed with water, benzene and ether.

**METHOD OF PRODUCTION**

High temperature synthesis of hydrogen chloride from gaseous chlorine and hydrogen with subsequent absorption of hydrogen chloride with water.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Norm for brands		
	A	B	
		The highest grade	1 grade
Mass fraction of hydrogen chloride, %, no less than	35	33	31.5
Mass fraction of iron, (Fe), %, max	0.001	0.002	0.015
Mass fraction of ignition residue, %, max	0.010	0.015	0.100
Mass fraction of free chlorine, %, max	0.002	0.002	0.008
Mass fraction of arsenic, (As), %, max	0.0001	0.0001	0.0002
Mass fraction of mercury, (Hg), %, max	0.0003	0.0004	0.0005

**TRANSPORTATION**

Special rubberized tanks, 42-70 tons, PE barrel rubberized containers by road and rail.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Unlimited.

**РЕАКТИВЫ** **REAGENTS**  
**КИСЛОТА СОЛЯНАЯ** **HYDROCHLORIC ACID**  
**ГОСТ 3118-77, с изм. 1** **GOST 3118-77, rev. 1**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:** **CHEMICAL FORMULA:**

HCl HCl  
 CAS 7647-01-0 CAS 7647-01-0

**НАЗНАЧЕНИЕ** **APPLICATION**

Применяется в качестве реактивов, радиотехнической, электронной, фармацевтической и пищевой промышленности. It is used as a reagent in radio-technical, electronics, pharmaceutical and food industries.

**ОПИСАНИЕ** **DESCRIPTION**

Прозрачная бесцветная жидкость, без взвешенных частиц (препарат чистый «Ч» – допускается желтоватая окраска). Clear, colorless liquid without suspended particles (pure preparation «Ch» – can be yellow).  
 Кислота соляная – едкая, негорючая жидкость. Дымит на воздухе, смешивается с водой, бензолом и эфиром. Hydrochloric acid is a caustic, non-flammable liquid. It smokes in air, can be mixed with water, benzene and ether.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ** **TECHNICAL REQUIREMENTS**

Наименование показателя	Норма		
	химически-чистый	чистый для анализа	чистый
Массовая доля соляной кислоты (HCl), %	35-38	35-38	35-38
Массовая доля остатка после прокаливания (в виде сульфатов), %, не более	0,0005	0,001	0,002
Массовая доля сульфитов (SO <sub>3</sub> ), %, не более	0,0002	0,0005	0,0010
Массовая доля сульфатов (SO <sub>4</sub> ), %, не более	0,0002	0,0002	0,0005
Массовая доля свободного хлора, (Cl), %, не более	0,00005	0,00005	0,00010
Массовая доля аммонийных солей (NH <sub>4</sub> ), %, не более	0,0003	0,0003	0,0003
Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,00005	0,00010	0,00030
Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,000005	0,000005	0,000010
Массовая доля тяжелых металлов (Pb), % не более	0,00005	0,00010	0,00020

Indicator name	Norm		
	reagent grade	pure for analysis	pure
Mass fraction of hydrochloric acid (HCl), %	35-38	35-38	35-38
Mass fraction of ignition residue (in form of sulfates), %, max	0.0005	0.001	0.002
Mass fraction of sulfites (SO <sub>3</sub> ), %, max	0.0002	0.0005	0.0010
Mass fraction of sulfate (SO <sub>4</sub> ), % max	0.0002	0.0002	0.0005
Mass fraction of free chlorine, (Cl), %, max	0.00005	0.00005	0.00010
Mass fraction of ammonium salts (NH <sub>4</sub> ), %, max	0.0003	0.0003	0.0003
Mass fraction of iron (Fe), %, max	0.00005	0.00010	0.00030
Mass fraction of arsenic (As), %, max	0.000005	0.000005	0.000010
Mass fraction of heavy metals (Pb), %, max	0.00005	0.00010	0.00020

**ТРАНСПОРТИРОВКА** **TRANSPORTATION**

Железнодорожным и автомобильным транспортом. By rail and road.

**УПАКОВКА** **PACKING**

В полиэтиленовых бочках, в полиэтиленовых канистрах по 31,5 дм<sup>3</sup> (по согласованию с потребителем), в стальных гуммированных ж/д цистернах по 42-60 т. Polyethylene drums, polyethylene canisters 31.5 dm<sup>3</sup> (as agreed with a consumer), steel rubberized railway tanks 42-60 tons.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ** **GUARANTEED SHELF LIFE**

Один год со дня изготовления. One year from the date of manufacture.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для нанесения на металлические трубопроводы под полимерные изоляционные ленты на основе поливинилхлорида для защиты от коррозии поверхности подземных магистральных трубопроводов при температуре эксплуатации не выше плюс 30 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Вязкая жидкость от светло-коричневого до черного цвета.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup> , не менее	0,9
Условная вязкость по ВЗ-246 (ВЗ-4) при 20 °С, с, не менее	40
Массовая доля сухого остатка, %, не менее	26
Адгезия ленты к праймированной стали при 20 °С, Н/см, не менее	5
Площадь отслаивания покрытия при катодной поляризации при температуре 20 °С, см <sup>2</sup> , не более	10

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортируют всеми видами транспорта.

**УПАКОВКА**

Стальные тонкостенные барабаны для химических продуктов по ГОСТ 5044 типов I, II, III исполнений А1, А2, Б1, Б2; бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе по ГОСТ 13950 типа 1А1 с несъемным верхним дном; полиэтиленовые бочки с несъемным верхом по ТУ 2297-001-54011141-2001 типа 1А1 вместимостью до 227 дм<sup>3</sup>.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

1 год со дня изготовления.

Продукт хранят в упаковке изготовителя в закрытых неотапливаемых помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, вдали от источников возгорания или под навесом при температуре окружающего воздуха не ниже минус 40 °С и не выше плюс 45 °С.

**APPLICATION**

It is designed for application on metal pipes under polymeric insulation tapes based on polyvinyl chloride for protection against corrosion of underground pipelines surface at temperature not higher than plus 30 °С.

**DESCRIPTION**

Yellow-brown to black viscous liquid.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Density at 20 °С, g/cm <sup>3</sup> , not less than	0.9
Relative viscosity according to viscometer-246 (viscometer-4) 20 °С, is not less than	40
Mass fraction of dry residue, %, no less than	26
Adhesion of belt to primered steel at 20 °С, N/cm, min	5
Area of coating delamination at cathodic polarization at 20 °С, cm <sup>2</sup> , max	10

**TRANSPORTATION**

By all types of transport.

**PACKING**

Thin-walled steel drums for chemical products in accordance with GOST 5044 types I, II, III versions A1, A2, B1, B2; welded corrugated steel drums in accordance with GOST 13950 type 1A1 non-removable top cover; plastic drums with removable top according to TU 2297-001-54011141-2001 type 1A1 up to 227 dm<sup>3</sup>.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture.

The product is stored in the original package in closed unheated premises, protected from direct sunlight and precipitation, away from sources of ignition or under shed at ambient temperatures not below – 40 °С and not above + 45 °С.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначена для защиты от коррозии наружной поверхности магистральных нефтегазопроводов при строительстве, ремонте, для гидроизоляции теплопроводов, а также для применения в качестве полимерной обертки в комплекте с полимерно-битумными и полимерно-асмольными лентами, применяемой для защиты подземных газо-, водопроводов.

**ОПИСАНИЕ**

Лента не должна иметь дефектов в виде сквозных отверстий, включений, разрывов, пропусков клеевого слоя по всей своей площади и надрывов на кромках. Рулон ленты цилиндрической формы, без гофр и морщин. Клеевой слой при перематке рулона не отслаивается и не переходит на другую сторону ленты. Цвет – черный, синий.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Лента изготавливается вальцево-каландровым способом на основе пластифицированного поливинилхлорида с добавлением свето- и термостабилизаторов с нанесением на одну сторону клеевого слоя.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Прочность при разрыве, МПа, не менее	12
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	200
Изменение относительного удлинения при разрыве ленты, после выдержки при температуре 100 °С в течение 1000 ч, %, не более	10
Адгезия ленты к стали, Н/см ширины, не менее	5,0
Липкость, с, не менее	25
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40
Переходное сопротивление покрытия в 3%-ном растворе NaCl при температуре 20 °С, Ом.см <sup>2</sup> не менее через 3 суток выдержки, через 100 суток выдержки	5·10 <sup>6</sup> 5·10 <sup>5</sup>
Грибостойкость, балл, не более	2
Водопоглощение ленты в течение 1000 часов при температуре 20 °С, %, не более	0,5
Площадь отслаивания покрытия при катодной поляризации при температуре 20 °С, см <sup>2</sup> , не более	10
Толщина, мм	0,2±0,05; 0,4±0,05; 0,6±0,05
Ширина, мм	450±2
Длина полотна в рулоне, м, не менее	100
Вес рулона, кг	25-30

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным, воздушным, морским и речным транспортом.

**УПАКОВКА**

Лента поставляется в рулонах, наматывается на картонные или полиэтиленовые шпули. Каждый рулон упакован в полипропиленовый мешок.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один год со дня изготовления при хранении в заводской упаковке в складских помещениях, защищенных от влияния солнца и атмосферных осадков при температуре не ниже 40 °С и не выше 40 °С на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов вне органических растворителей и агрессивных сред.

**APPLICATION**

It is designed for outer surface corrosion protection of main oil pipelines and gas pipelines. It is used in construction, repairs, waterproofing of heat conductors, and also as a plastic wrapper along with a polymeric bitumen and polymeric-asmol coating tapes used for protection of underground pipelines, water pipelines.

**DESCRIPTION**

Tape must be free from the following defects: through holes, inclusions, tears, areas without adhesive layer along its width, rips on the edges. Cylindrical roll of tape without corrugation and ruffles. Adhesive layer does not flake and does not stick to the other side of the tape after rereeling. Color – black, blue.

**METHOD OF PRODUCTION**

Tape is manufactured by roller calendaring method. The tape is based on plasticized polyvinyl chloride with the addition of light stabilizers and heat stabilizers. One side of the tape is coated with adhesive layer.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Tear resistance, MPa, is not less than	12
Tensile strain at break, %, not less than	200
Change in elongation at break after exposure to 100 °C for 1000 hours (%) is not more than	10
Tape adhesion to steel, N/cm width is not less than	5.0
Adhesiveness, not less than, s	25
Brittleness point, °C, is not above	Minus 40
Transient resistance of coating in 3% solution NaCl at 20 °C, Ом.см <sup>2</sup> not less than in 3 days exposure, in 100 days exposure	5·10 <sup>6</sup> 5·10 <sup>5</sup>
Funginertness, scores, max	2
Water saturation of tape for 1000 hours at ambient temperatures 20 °C, %, max	0.5
Area of coating delamination in cathode polarization at 20 °C, см <sup>2</sup> ,max	10
Thickness, mm	0.2±0.05; 0.4±0.05; 0.6±0.05
Width, mm	450±2
Tape length per roll, m, is not less than	100
Roll weight, kg	25-30

**TRANSPORTATION**

By rail, road, air, sea and river transport.

**PACKING**

The tape is supplied in rolls, wound on cardboard or plastic bobbins. Each roll is packed in polypropylene bag.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture if stored in the original packaging in warehouses protecting from sunlight and rainfall at ambient temperature not below – 40 °C and not above + 40 °C. The tape must be not less than 1 m away from heating devices, there must be no organic solvents and corrosive media.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначена для защиты от коррозии наружной поверхности магистральных нефтегазопроводов при строительстве, ремонте, для гидроизоляции теплопроводов, а также для применения в качестве полимерной обертки в комплекте с полимерно-битумными лентами для защиты подземных газо-, водопроводов.

**ОПИСАНИЕ**

Лента не должна иметь дефектов в виде сквозных отверстий, включений, разрывов, пропусков клеевого слоя по всей своей площади и надрывов на кромках. Рулон ленты цилиндрической формы, без гофр и морщин. Клеевой слой при перематке рулона не отслаивается и не переходит на другую сторону ленты. Цвет – черный (может быть другим по согласованию с потребителем).

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Лента изготавливается вальцево-каландровым способом на основе пластифицированного поливинилхлорида с добавлением свето- и термостабилизаторов с нанесением на одну сторону клеевого слоя.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Прочность при разрыве, Н/см, не менее	50
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	80
Изменение относительного удлинения при разрыве ленты, после выдержки при температуре 100 °С в течение 1000 ч, %, не более	10
Адгезия ленты к стали, Н/см ширины, не менее	5,0
Липкость, с, не менее	25
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 30
Переходное сопротивление покрытия в 3%-ном растворе NaCl при температуре 20 °С, Ом·см <sup>2</sup> , не менее через 3 суток выдержки, через 100 суток выдержки	5·10 <sup>6</sup> 5·10 <sup>5</sup>
Грибостойкость, балл, не более	2
Водопоглощение ленты в течение 1000 часов при температуре 20 °С, %, не более	0,5
Площадь отслаивания покрытия при катодной поляризации при температуре 20 °С, см <sup>2</sup> не более	10
Толщина, мм	0,20±0,05; 0,40±0,05; 0,60±0,05
Ширина, мм	150±10 225±10 450±2
Длина ленты в рулоне, м, не менее	100
Вес рулона, кг	25-30

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным, воздушным, морским и речным транспортом.

**УПАКОВКА**

Лента поставляется в рулонах, наматывается на картонные или полиэтиленовые шпули. Каждый рулон упакован в полипропиленовый мешок.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один год со дня изготовления при хранении в заводской упаковке в складских помещениях, защищенных от влияния солнца и атмосферных осадков при температуре не ниже минус 30 °С и не выше плюс 30 °С на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов вне органических растворителей и агрессивных сред.

**APPLICATION**

It is designed for outer surface corrosion protection of main oil pipelines and gas pipelines. It is used in construction, repairs, waterproofing of heat conductors, and also as a plastic wrapper along with a polymeric bitumen and polymeric-asmol coating tapes used for protection of underground pipelines, water pipelines.

**DESCRIPTION**

Tape must be free from the following defects: through holes, inclusions, tears, areas without adhesive layer along its width, rips on the edges. Cylindrical roll of tape without corrugation and ripples. Adhesive layer does not flake and does not stick to the other side of the tape after rereeling. Color – black, (may be different in accordance with customer).

**METHOD OF PRODUCTION**

Tape is manufactured by roller calendering method. The tape is based on plasticized polyvinyl chloride with the addition of light stabilizers and heat stabilizers. One side of the tape is coated with adhesive layer.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Tear resistance, N/cm, is not less than	50
Tensile strain at break, %, not less than	80
Change in elongation at break after exposure to 100 °C for 1000 hours (%) is not more than	10
Tape adhesion to steel, N/cm width is not less than	5.0
Adhesiveness, not less than, s	25
Brittleness point, °C, is not above	Minus 30
Transient resistance of coating in 3% solution NaCl at 20 °C, Ом·см <sup>2</sup> , not less than in 3 days exposure, in 100 days exposure	5·10 <sup>6</sup> 5·10 <sup>5</sup>
Funginertness, scores, max	2
Water saturation of tape for 1000 hours at ambient temperatures 20 °C, %, max	0.5
Area of coating delamination in cathode polarization at 20 °C, cm <sup>2</sup> , max	10
Thickness, mm	0,2±0,05; 0,4±0,05; 0,6±0,05
Width, mm	150±10 225±10 450±2
Tape length per roll, m, is not less than	100
roll weight, kg	25-30

**TRANSPORTATION**

By rail, road, air, sea and river transport.

**PACKING**

The tape is supplied in rolls, wound on cardboard or plastic bobbins. Each roll is packed in polypropylene bag.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture if stored in the original packaging in warehouses protecting from sunlight and rainfall at ambient temperature not below – 30 °C and not above + 30 °C. The tape must be not less than 1 m away from heating devices, there must be no organic solvents and corrosive media.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Лента поливинилхлоридная изоляционная без липкого слоя предназначена для использования в качестве обертки в конструкциях комбинированных защитных покрытий усиленного и нормального типа при строительстве и ремонте магистральных и нефтегазопроводов.

**APPLICATION**

PVC insulation tape without adhesion layer is designed for use as a wrapper for constructions with combined reinforced and regular protective coatings in construction and repair of oil pipelines and gas pipelines.

**ОПИСАНИЕ**

Лента не должна иметь сквозных отверстий, трещин, складок, пор, пузырей, раковин, надрывов на кромках. Поверхность рулона гладкая. Цвет черный, коричневый, синий.

**DESCRIPTION**

Tape must be free from through holes, cracks, folds, pores, bubbles, air pockets, rips on the edges. Roll surface is smooth. Color: black, brown, blue.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Лента изготавливается из поливинилхлоридной композиции вальцево-каландровым способом.

**METHOD OF PRODUCTION**

Tape is manufactured from PVC compound by roller calendaring method.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

Нанесение ленты может проводится при температуре окружающей среды:  
 Марка А – от минус 40 °С до плюс 40 °С;  
 Марка Б – от минус 20 °С до плюс 40 °С.

**INSTRUCTIONS FOR USE**

Application of tape can be performed at ambient temperature:  
 Brand A – minus 40 °C to plus 40 °C;  
 Brand B – minus 20 °C to plus 40 °C.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Марка А	Марка Б
Прочность при разрыве, Н/см, не менее	70	
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	80	
Изменение относительного удлинения при разрыве ленты после выдержки при температуре 100 °С в течение 1000 ч, %, не более	10	
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·м, не менее	5·10 <sup>10</sup>	
Температура хрупкости, °С, не выше	- 40	- 20
Переходное сопротивление покрытия в 3%-ном растворе NaCl при температуре 20 °С, Ом·м <sup>2</sup> , не менее: исходное через 100 суток выдержки	5·10 <sup>6</sup> 5·10 <sup>5</sup>	
Диэлектрическая сплошность (отсутствие пробоя при электрическом напряжении), кВ/мм толщины	5,0	
Водопоглощение ленты в течение 1000 ч при температуре 20 °С, %, не более	0,5	
Грибостойкость, балл, не более	2	
Толщина, мм	0,40±0,05 0,45±0,05 0,55±0,05	
Ширина, мм	450±5	
Длина полотна ленты в рулоне, м, толщиной: 0,40±0,05 0,45±0,05 0,55±0,05	170±3 170±3 150±3	

По согласованию с потребителем допускается изготовление ленты другой толщины, ширины и длины.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным, воздушным, морским или речным транспортом.

**УПАКОВКА**

Лента поставляется в рулонах на картонных или полиэтиленовых шпулях. Каждый рулон упаковывают в полиэтиленовый или пропиленовый мешок. Вес рулона 25-30 кг.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

2 года со дня изготовления. Лента должна храниться в закрытых помещениях, защищенных от влияния солнца и атмосферных осадков при температуре от минус 40 °С и до плюс 40 °С для марки А, от минус 20 °С до плюс 40 °С для марки Б, вне органических растворителей и агрессивных сред.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	Brand A	Brand B
Tear resistance, N/cm, not less than	70	
Tensile strain at break, %, not less than	80	
Change in elongation at break after exposure to 100 °C for 1000 hours, %, not more than	10	
Volume resistivity, Ohm·m, not less than	5·10 <sup>10</sup>	
Brittleness point, °C, max	- 40	- 20
Transient resistance of coating in 3% solution NaCl at temperature of 20 °C, Ohm·m <sup>2</sup> , not less than: initial in 100 days of exposure	5·10 <sup>6</sup> 5·10 <sup>5</sup>	
Dielectric continuity (no breakdown at electrical voltage), kV/mm thickness	5.0	
Water absorption tape for 1000 hours at temperature 20 °C, %, max	0.5	
Funginertness, scores, max	2	
Thickness, mm	0.40±0.05 0.45±0.05 0.55±0.05	
Width, mm	450±5	
Type length per roll, m, thickness: 0.40±0.05 0.45±0.05 0.55±0.05	170±3 170±3 150±3	

As agreed with the consumer tape thickness, width and length can be different.

**TRANSPORTATION**

By rail, road, air, sea and river transport.

**PACKING**

The tape is supplied in rolls wound on cardboard or plastic bobbins. Each roll is packaged in a polyethylene or polypropylene bag. Roll weight 25-30 kg.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

2 years from date of manufacture. The tape should be stored in closed premises, protected from direct sunlight and rainfall at ambient temperature not below minus 40 °C and not above plus 40 °C for brand A, not below minus 20 °C and not above plus 40 °C for brand B away from organic solvents and corrosive media.

**НАТР ЕДКИЙ ОЧИЩЕННЫЙ**  
(гидроксид натрия)  
ГОСТ 11078-78, с изм. 1-3

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

NaOH

CAS 1310-73-2

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Марка А применяется в производстве химических волокон, ионообменных смол, реактивов, в медицинской промышленности.

Марка Б применяется в производстве пищевой целлюлозной пленки, чистых металлов, в целлюлозно-бумажной промышленности, для производства минеральных удобрений.

**ОПИСАНИЕ**

Натр едкий очищенный – бесцветная прозрачная жидкость.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Электролиз раствора хлористого натрия с применением ртутного катода.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Марка А	Марка Б
Внешний вид	бесцветная прозрачная жидкость	
Массовая доля едкого натра (NaOH), %, не менее	46	45
Массовая доля, %, не более:		
– углекислого натрия (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	0,15	0,20
– хлористого натрия (NaCl)	0,007	0,01
– сульфатов (SO <sub>4</sub> )	0,002	0,005
– кремниевой кислоты (SiO <sub>2</sub> )	0,002	0,008
– железа (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0,0007	0,001
– ртути (Hg)	0,00007	0,00009
– алюминия (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0,002	0,003
– кальция (Ca)	0,0014	0,0014
– бария (Ba)	0,0001	0,0001
– магния (Mg)	0,0001	0,0001
– марганца (Mn)	0,00001	0,00001
– меди (Cu)	0,00001	0,00001
– никеля (Ni)	0,00001	0,00004
– свинца (Pb)	0,00002	0,00002
– хлорноватостокислого натрия (NaClO <sub>3</sub> )	0,0001	0,005
Коэффициент светопропускания, %, не менее	93	90

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Нормы массовых долей примеси даны в пересчете на 100%-й продукт

- Для производства ионитов особой чистоты массовая доля хлористого натрия в очищенном едком натре не должна превышать 0,005%
- Для производства химических волокон и пищевой целлюлозной пленки массовая доля калия не более 0,03% в обеих марках.

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

По степени воздействия на организм относится ко 2 классу опасности.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным и автомобильным транспортом, водным транспортом, в крытых транспортных средствах в упаковке и наливом в ж/д и автомобильных цистернах, специализированных контейнерах-цистернах в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующих на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

В ж/д цистерны, контейнеры, бочки или мелкую тару из стали марки X18H10T, из обычной стали с гуммированной поверхностью или из полиэтилена.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

3 года со дня изготовления.

**SODIUM HYDROXIDE PURIFIED**  
(caustic soda)  
GOST 11078-78, rev. 1-3

**CHEMICAL FORMULA:**

NaOH

CAS 1310-73-2

**APPLICATION**

Grade A is used in the production of chemical fibers, ion-exchangeresins, reagents; in medicine.

Grade B is used in the production of non-food cellulose film, pure metals; in pulp and paperindustry, in theproduction of mineral fertilizers.

**DESCRIPTION**

Purified sodium hydroxide is colorless clear fluid.

**METHOD OF PRODUCTION**

Electrolysis of sodium chloride solution using a mercury cathode.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	Brand A	Brand B
Appearance	colorless clear fluid	
Mass fraction of sodium hydroxide (NaOH), %, no less than	46	45
Mass fraction of, %, max		
– Sodium carbonate (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	0.15	0.20
– Sodium chloride (NaCl)	0.007	0.01
– Sulphates (SO <sub>4</sub> )	0.002	0.005
– Silicon acid (SiO <sub>2</sub> )	0.002	0.008
– Iron (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0.0007	0.001
– Mercury (Hg)	0.00007	0.00009
– Aluminum (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0.002	0.003
– Calcium (Ca)	0.0014	0.0014
– Barium (Ba)	0.0001	0.0001
– Magnesium (Mg)	0.0001	0.0001
– Manganese (Mn)	0.00001	0.00001
– Copper (Cu)	0.00001	0.00001
– Nickel (Ni)	0.00001	0.00004
– Lead (Pb)	0.00002	0.00002
– sodium chlorate (NaClO <sub>3</sub> )	0.0001	0.005
Coefficient of transparency, %, no less than	93	90

**Note:** 1. Norms for mass fractions of impurities are stated as calculated for 100% product

- For production of ultra purity ionites the mass fraction of sodium chloride in purified caustic soda must not exceed 0.005%.
- For production of chemical fibers and non-food cellulose film the mass fraction of potassium shall be not more than 0.03% in both brands.

**SAFETY REQUIREMENTS**

2nd class of hazard regarding its effect on body.

**TRANSPORTATION**

By rail, road and marine transport, in closed vehicles packed or in bulk in rail and road cars, in special container tanks according to haulage rules of dangerous cargoes applicable at corresponding type of transport.

**PACKING**

Rail tank cars, drums or small containers made of X18H10T Into rail cars, containers, drums and small packaging of steel type X18H10T, of normal steel with rubber lined surface or polyethylene lined surface.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

3 years from date of manufacture.

**НАТР ЕДКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
(Гидроксид натрия, сода каустическая)  
ГОСТ Р 55064-2012

**SODIUM HYDROXIDE COMMERCIAL GRADE**  
(Sodium hydroxide, caustic soda)  
GOST P 55064-2012

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

**CHEMICAL FORMULA:**

NaOH  
CAS 1310-73-2

NaOH  
CAS 1310-73-2

**НАЗНАЧЕНИЕ**

**APPLICATION**

Предназначен для химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, нефтедобывающей, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, текстильной, пищевой (для обезжиривания и обработки технологического оборудования и тары) промышленности, цветной металлургии, энергетики, микроэлектроники и др. отраслей.

Intended for use in chemical, petrochemical, refinery, pulp-and-paper, mining, textile, food (for deoiling and treatment of process equipment and tare) industries.

**ОПИСАНИЕ**

**DESCRIPTION**

Марка ТР (твердый ртутный) – чешуируванная масса белого цвета. Допускается слабая окраска.

TR brand (solid, mercury) – white flakes, light coloring is allowed. RD brand (diaphragm solution) is a colorless or colored liquid.

Марка РД (раствор диафрагменный) – бесцветная или окрашенная жидкость. Допускается выкристаллизованный осадок.

Crystallized out deposit is allowed.

**МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ**

**PRODUCTION METHOD**

Марка РД – получаемый из первичного диафрагменного раствора едкого натра упариванием.

RD grade – Obtained by evaporation from precursor diaphragm solution of caustic soda.

Марка ТР – получаемый из ртутного раствора едкого натра марки А по ГОСТ 11078 упариванием, сушкой и чешуируванием.

TR grade – Obtained by evaporation, drying and flaking from mercury solution of caustic soda brand A as per GOST 11078

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Наименование показателя	Марка ТР	Марка РД	
		Сорт высший	Сорт первый
Внешний вид	Чешуируванная масса белого цвета. Допускается слабая окраска	Бесцветная или окрашенная жидкость. Допускается выкристаллизованный осадок	
Массовая доля гидроксида натрия, %, не менее	98,5	46,0	44,0
Массовая доля карбоната натрия, %, не более	0,8	0,6	0,8
Массовая доля хлорида натрия, %, не более	0,05	3,0	3,8
Массовая доля железа, %, не более	0,004 (в пересчете на оксид железа III)	0,007 (в пересчете на оксид железа III)	0,02 (в пересчете на оксид железа III)
Сумма массовых долей оксидов железа и алюминия, %, не более	0,02	Не нормируется	
Массовая доля кремниевой кислоты в пересчете на диоксид кремния, %, не более	0,02	Не нормируется	
Массовая доля сульфата натрия, %, не более	0,03	Не нормируется	
Сумма массовых долей кальция и магния в пересчете на кальций, %, не более	0,01	Не нормируется	
Массовая доля хлората натрия, %, не более	0,01	0,25	0,3
Сумма массовых долей тяжелых металлов, осаждаемых сероводородом в пересчете на свинец, %, не более	0,01	Не нормируется	
Массовая доля ртути, %, не более	0,0005	Не нормируется	
Массовая доля никеля, %, не более	Не нормируется	Не нормируется	

Indicator name	Brand TR	Brand RD	
		The highest grade	First grade
Appearance	White flakes Can be pale colored	Colorless or colored liquid. Crystallized precipitate can be present	
Mass fraction of hydroxide sodium, %, not less than	98.5	46.0	44.0
Mass fraction of sodium carbonate, %, max	0.8	0.6	0.8
Mass fraction of sodium chloride, %, max	0.05	3.0	3.8
Mass fraction of iron, %, max	0.004 (calculated as iron oxide III)	0.007 (calculated as iron oxide III)	0.02 (calculated as iron oxide III)
Sum of mass fractions of iron and aluminum oxides, %, max	0.02	Not rated	
Mass fraction of silicon acid calculated as silicon dioxide, %, max	0.02	Not rated	
Mass fraction of sodium sulphate, %, max	0.03	Not rated	
Mass fraction of calcium and magnesium calculated as calcium, %, max	0.01	Not rated	
Mass fraction of sodium chlorate, %, max	0.01	0.25	0.3
Sum of mass fraction of heavy metals precipitated by H <sub>2</sub> S calculated as lead, %, max	0.01	Not rated	
Mass fraction of mercury, %, max	0.0005	Not rated	
Mass fraction of nickel, %, max	Not rated	Not rated	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** нормы примесей в настоящей таблице даны в пересчете на гидроксид натрия с массовой долей 100%.

**NOTE:** normal limits of impurities in this table are given in terms of sodium hydroxide with mass fraction 100%.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

**TRANSPORTATION**

Железнодорожным и автомобильным транспортом.

By rail and road.

**УПАКОВКА:** Марка РД – в ж/д цистернах.

**PACKING:** RD brand – in rail tank cars.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Один год со дня изготовления.

One year from the date of manufacture.

**НАТР ЕДКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЧЕШУИРОВАННЫЙ**  
**СТО 00203312-017-2011, с изм.1, 2**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

NaOH CAS 1310-73-2

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, нефтедобывающей, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, текстильной, пищевой (для обезжиривания и обработки технологического оборудования и тары) промышленности, цветной металлургии, энергетики, микроэлектроники и др. отраслей.

**ОПИСАНИЕ**

Чешуируванная масса белого цвета, сильно гигроскопичная, хорошо растворима в воде и спирте.

**МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ**

получаемый из ртутного раствора едкого натра марки А по ГОСТ 11078 упариванием, сушкой и чешуированием

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Чешуируванная масса белого цвета. Допускается слабая окраска
Массовая доля гидроксида натрия, %, не менее	98,5
Массовая доля углекислого натрия, %, не более	0,8
Массовая доля хлористого натрия, %, не более	0,05
Массовая доля железа в пересчете на Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %, не более	0,004
Сумма массовых долей оксидов железа, алюминия, %, не более	0,02
Массовая доля кремниевой кислоты в пересчете на SiO <sub>2</sub> , %, не более	0,02
Массовая доля сульфата натрия, %, не более	0,03
Сумма массовых долей кальция и магния в пересчете на Ca, %, не более	0,01
Массовая доля хлорноватовислого натрия, %, не более	0,01
Сумма массовых долей тяжелых металлов, осаждаемых H <sub>2</sub> S, в пересчете на Pb, %, не более	0,01
Массовая доля ртути, %, не более	0,0005

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нормы примесей даны в пересчете на 100%-ый продукт.

Показатели качества продукта по пунктам 6-12 гарантируются изготовителем и определяются 1 раз в 6 месяцев.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

Стальные барабаны по ГОСТ 5044, исполнения Б и В, вместимостью 25-250 дм<sup>3</sup>; навивные картонные барабаны по ГОСТ 17065 типа I или II, вместимостью 25-100 дм<sup>3</sup>, с мешками-вкладышами из полиэтиленовой пленки толщиной не менее 0,1 мм; в специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1, ОС-1, ЗППР по ТУ2297-076-00209728-99 с полиэтиленовыми вкладышами; в мешки полипропиленовые (полимерные) типа МП-2 по ТУ2297-001-00204688-2000; в полиэтиленовые бочки по ТУ2297-001-54011141-01; в полиэтиленовые мешки с закрытой горловиной по ГОСТ 17811.

Масса нетто едкого натра в полиэтиленовом мешке – не более 50 кг, в мягком специализированном контейнере – не более 1300 кг; в полиэтиленовых бочках – не более 60 кг; в полимерных мешках – не более 50 кг.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один год со дня изготовления.

**SODIUM HYDROXIDE COMMERCIAL GRADE FLAKES**  
**СТО 00203312-017-2011, rev. 1, 2**

**CHEMICAL FORMULA:**

NaOH CAS 1310-73-2

**APPLICATION**

Range of application intended for use in chemical, petrochemical, refinery, pulp-and-paper, mining, textile, food (for deoiling and treatment of process equipment and tare) industries, non-ferrous metallurgy, electric power industry,

**DESCRIPTION**

White flakes, very hygroscopic, very soluble in water and alcohol.

**PRODUCTION METHOD**

Obtained by evaporation, drying and flaking from mercury solution of caustic soda brand A as per GOST 11078

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Appearance	White flakes Can be pale colored
Mass fraction of hydroxide sodium, %, not less than	98.5
Mass fraction of sodium carbonate, %, max	0.8
Mass fraction of sodium chloride, %, max	0.05
Mass fraction of iron calculated as Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %, max	0.004
Sum of mass fractions of iron and aluminum oxides, %, max	0.02
Mass fraction of silicon acid calculated as SiO <sub>2</sub> , %, max	0.02
Mass fraction of sodium sulphate, %, max	0.03
Mass fraction of calcium and magnesium calculated as Ca, %, max	0.01
Mass fraction of sodium chlorate, %, max	0.01
Sum of mass fraction of heavy metals precipitated by H <sub>2</sub> S calculated as Pb, %, max	0.01
Mass fraction of mercury, %, max	0.0005

**NOTE:** Limits of impurities are presented in terms of 100% product.

Product quality attributes according to items 6-12 are guaranteed by the manufacturer. They are determined once a 6 months.

**TRANSPORTATION**

By rail, road, sea in covered carrier.

**PACKING**

Steel drums according to GOST 5044, types B and C 25-250 dm<sup>3</sup>; cardboard, spirally wound drums GOST 17065 type I or II 25-100 dm<sup>3</sup> lined with polyethylene film (film thickness is not less than 0,1 mm); in specialized soft containers type МКР-1, ОС-1, ЗППР according to ТУ2297-076-00209728-99 lined with polypropylene (polymer) bags; type МП-2 according to ТУ 2297-001-00204688-2000; plastic drums according to ТУ 2297-001-54011141-01; plastic closed mouth bags according to GOST 17811.

Net weight of sodium hydroxide in plastic bag is not more than 50 kg, in soft special container NMT 1300 kg; in polyethylene drums – NMT 60 kg, in polymeric bags – NMT 50 kg).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture.

**НАТРИЯ ГИПОХЛОРИТ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
ТУ 6-01-29-93, с изм. 1-3  
СТО 00203312-012-2011, с изм. 1

**SODIUM GIPOCHLORITE, COMMERCIAL GRADE**  
TU 6-01-29-93, rev.1-3  
СТО 00203312-012-2011, rev. 1

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

NaOCl

CAS 7681-52-9

**НАЗНАЧЕНИЕ**

В зависимости от используемого сырья гипохлорит натрия выпускают двух марок: А и Б.

Марка А предназначена для обеззараживания воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, бытовых и промышленных сточных вод, для дезинфекции тары и оборудования в мясной и молочной промышленности, для получения отбеливающих и дезинфицирующих средств.

Марка Б предназначена для дезинфекции территорий, загрязненных фекальными сбросами, пищевыми, бытовыми и другими отходами, а также для обеззараживания сточных вод.

**ОПИСАНИЕ**

Гипохлорит натрия сильный окислитель. Представляет собой жидкость от зеленовато-желтого и до коричневого цвета с запахом хлора, хорошо растворим в воде, при длительном хранении, особенно на свету разлагается.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Абсорбция хлора из абгазов раствором едкого натра.

Марка А – для ее получения применяют абгазный хлор стадии сжигения производства хлора и диафрагменный едкий натр.

Марка Б – для ее получения применяют абгазный хлор органического и неорганического производств и диафрагменный или ртутный едкий натр.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Марка А	Марка Б
Массовая концентрация активного хлора, г/дм <sup>3</sup> , не менее	120	120
Массовая концентрация щелочи в пересчете на NaOH, г/дм <sup>3</sup> , не более	40	90

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30% от первоначального содержания.

По СТО 00203312-012-2011 по показателю «внешний вид» марка Б: жидкость зеленовато-желтого цвета. Допускается выпадение незначительного осадка, наличие мелкодисперсных точек и взвесей.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным, водным транспортом в закрытых транспортных средствах.

**УПАКОВКА**

Специальные гуммированные железнодорожные цистерны. Возможна отгрузка в тару потребителя (контейнеры, бочки).

**CHEMICAL FORMULA:**

NaOCl

CAS 7681-52-9

**APPLICATION**

Two brands of sodium hypochlorite are available depending on raw material: A and B.

Brand A is designed for treatment of water in household and drinking water supply systems, for treatment of sewage and industrial waste water, for disinfection of packaging and equipment in meat and dairy industry, for production of bleaching substances and disinfectants.

Grade B is used for disinfection of areas contaminated with fecal discharges, food, household and other waste, as well as for wastewater disinfection.

**DESCRIPTION**

Sodium hypochlorite is a strong oxidiser. Greenish-yellow to brown liquid with chlorine smell, freely soluble in water, degrades during long term storage especially if exposed to light.

**METHOD OF PRODUCTION**

Absorption of chlorine from waste gases by caustic soda solution.

For production of brand A use diaphragm caustic soda and chlorine from waste gases in liquefaction stage of chlorine production.

For production of brand B use chlorine from waste gases of organic and inorganic production and diaphragm or mercury caustic soda.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Brand A	Brand B
Mass fraction of the active chlorine, g/dm <sup>3</sup> , not less than	120	120
Mass fraction of alkalis calculated as NaOH, g/dm <sup>3</sup> , max	40	90

**NOTE:** Permitted loss of active chlorine after 10 days from the day of shipment is not more than 30% of the original content.

According to СТО 00203312-012-2011 regarding «appearance» brand B: greenish-yellow liquid. Small amount of precipitation, fine particles, suspensions can be present.

**TRANSPORTATION**

By rail, road, water transport in roofed means of transportation.

**PACKING**

Special rubberized rail tank cars.

Shipment can be carried out in consumer packaging (containers, drums).

**РЕАКТИВЫ. НАТРИЯ ГИДРООКСИД**  
**ГОСТ 4328-77, изм. 1,2****ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

NAOH  
CAS 1310-73-2

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Применяется в производстве химических волокон, ионообменных смол, химических реактивов, целлюлозно-бумажной, медицинской промышленности, черной и цветной металлургии и других отраслях народного хозяйства.

**ОПИСАНИЕ**

Чешуируванная масса белого цвета, сильно гигроскопичная, хорошо растворимая в воде и спирте, быстро поглощает из воздуха углекислоту и воду.

**МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ**

Электролиз раствора поваренной соли с последующим выпариванием жидкой каустической соды.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Чистый для анализа (ЧДА)
Массовая доля гидроксида натрия (NaOH), %, не менее	98
Массовая доля углекислого натрия (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ), %, не более	1,0
Массовая доля общего азота, % не более	0,0005
Массовая доля кремниевой кислоты (SiO <sub>2</sub> ), %, не более	0,002
Массовая доля сульфатов (SO <sub>4</sub> ), %, не более	0,0050
Массовая доля фосфатов (PO <sub>4</sub> ), %, не более	0,0030
Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0050
Массовая доля алюминия (Al), %, не более	0,0010
Массовая доля железа (Fe), % не более	0,0010
Массовая доля кальция и магния в пересчете на Mg, %, не более	0,024
Массовая доля калия (K), % не более	Не нормируется
Массовая доля тяжелых металлов (Ag), %, не более	0,0010
Массовая доля мышьяка (As), %, не более	Не нормируется

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

Полиэтиленовые бочки (евротара) по 60 кг с мешками – вкладышами из полиэтиленовой пленки.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

6 месяцев со дня изготовления.

**REAGENTS OF SODIUM HYDROXIDE**  
**GOST 4328-77, rev. 1, 2****CHEMICAL FORMULA:**

NAOH  
CAS 1310-73-2

**APPLICATION**

It is used in the production of chemical fibers, ion-exchange resins, reagents, in medicine, iron and steel industry and other industries.

**DESCRIPTION**

White flakes, very hygroscopic, very soluble in water and alcohol, quickly absorbs carbon dioxide and water from air.

**PRODUCTION METHOD**

Electrolysis of sodium chloride solution followed by evaporation of liquid caustic soda.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Pure for analysis (p.a.)
Mass fraction of sodium hydroxide (NaOH), %, not less than	98
Mass fraction of sodium carbonate, (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ), %, max	1.0
Mass fraction of total nitrogen, %, max	0.0005
Mass fraction of silicic acid (SiO <sub>2</sub> ), %, max	0.002
Mass fraction of sulphates (SO <sub>4</sub> ), %, max	0.0050
Mass fraction of phosphates (PO <sub>4</sub> ), %, max	0.0030
Mass fraction of chlorides (Cl), %, max	0.0050
Mass fraction of aluminium (Al), %, max	0.0010
Mass fraction of iron (Fe), %, max	0.0010
Mass fraction of calcium and magnesium calculated as Mg, %, max	0.024
Mass fraction of potassium (K), %, max	Not rated
Mass fraction of heavy metals (Ag), %, max	0.0010
Mass fraction of arsenic (As), %, max	Not rated

**TRANSPORTATION**

By all types of transport in accordance with haulage rules applicable for particular transport type.

**PACKING**

60 kg polyethylene barrels (euro container) with bags with polyethylene bags.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

6 months from the date of manufacture.

**ПАРАФИНЫ ХЛОРИРОВАННЫЕ ЖИДКИЕ  
СТО 00203312-030-2014, с изм.1**

CAS 63449-39-8

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Парафины хлорированные жидкие предназначены для получения смазочных материалов и как компонент в жирующей композиции при обработке кож, а также в качестве вторичного пластификатора в композициях на основе поливинилхлорида и других полимерных материалов.

**ОПИСАНИЕ**

Марка ХП-52 – маслянистая жидкость без механических примесей. Допускается легкая опалесценция.  
Марка ХП-470А – маслянистая жидкость без механических примесей. Допускается легкая опалесценция.  
Марка ХП-470Б – маслянистая жидкость от желтого до коричневатого-желтого цвета. Допускается легкая опалесценция.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Хлорпарафины марки ХП-52 получают хлорированием парафинов С14-С17.  
Хлорпарафины марки ХП-470А и ХП-470Б получают хлорированием парафинов или олефинов С9 – С30.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марок		
	ХП-52	ХП-470А	ХП-470Б
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup> , в пределах	1250-1300*	1185-1235	1185-1235
Цветность по йодной шкале, мг · I <sub>2</sub> /100 см <sup>3</sup> , не более	4	4	–
Массовая доля хлора, %, в пределах	50,0-54,0	45,0-49,0	45,0-49,0
Массовая доля кислот в пересчете на НСl, %, не более	0,005	0,0005	0,005
Массовая доля железа, %, не более	0,004	0,004	0,006
Термостабильность в пересчете на отщепленный НСl, %, не более	0,05	0,05	0,4
**Динамическая вязкость при 20 °С, Па·с, не более	5,0*	5,0	–
* Плотность и динамическую вязкость продукта марки ХП-52 определяют при 30 °С ** Определяют по требованию потребителя			

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожные цистерны и автоцистерны. Хлорпарафины, упакованные в бочки, транспортируют в крытых транспортных средствах автомобильным и ж/д транспортом, в универсальных контейнерах в закрытых вагонах.

**УПАКОВКА**

Железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором, снабженные рубашкой обогрева. Стальные бочки типа 1А1 вместимостью 216,5 дм<sup>3</sup>, полиэтиленовые бочки вместимостью 227 дм<sup>3</sup>.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

ХП-52, ХП-470А – один год,  
ХП-470Б – три месяца со дня изготовления.

**LIQUID PARAFFINES CHLORINATED  
СТО 00203312-030-2014, rev.1**

CAS 63449-39-8

**APPLICATION**

Liquid chlorinated paraffins are used for production of lubricants and as a components of grease compositions for processing of natural leather, as well as as a secondary plasticizers in polymer compositions based on polyvinylchloride and some other polymeric materials.

**DESCRIPTION**

Brand HP-52 is an oily fluid without visual impurities. Light opalescence may be present.  
Brand HP-470A is an oily fluid without visual impurities. Light opalescence may be present.  
Brand HP-470B is an oily yellow to brown-yellow liquid. Light opalescence may be present.

**METHOD OF PRODUCTION**

Chlorinated paraffins HP-52 is produced by chlorination of paraffins C14-C17.  
Chlorinated paraffins brands HP-470A and HP-470B are produced by chlorination of paraffins or olefins C9 – C30.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard for brands		
	HP-52	HP-470A	HP-470B
Density at 20 °C, kg/m <sup>3</sup> , in a range of	1250-1300*	1185-1235	1185-1235
Color by iodine scale, mg · I <sub>2</sub> /100 cm <sup>3</sup> , max	4	4	–
Mass fraction chlorine, %, in a range of	50.0-54.0	45.0-49.0	45.0-49.0
Mass fraction of acids calculated as HCl (%), max	0.005	0.0005	0.005
Mass fraction of iron, %, max	0.004	0.004	0.006
Thermostability calculated as cleaved HCl, %, max	0.05	0.05	0.4
**Dynamic viscosity at 20 °C, Pa·s, max	5.0*	5.0	–
*Density and dynamic viscosity of the product (brand HP-52) is determined at 30 °C ** Determined on consumer demand			

**TRANSPORTATION**

Rail tank cars and tanker trucks. Chlorinated paraffins are packed in drums, transported in roofed vehicles by road and railway transport in universal containers on closed cars.

**PACKING**

Rail tank cars equipped with universal drain device and heating jacket. Steel drums type 1A1 216.5 dm<sup>3</sup>, polyethylene drums 227 dm<sup>3</sup>.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

HP-52, HP-470A – one year,  
HP-470B – three months from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
ТИПА НГП (ПОНИЖЕННОЙ ГОРЮЧЕСТИ)  
ТУ 6-01-1328-86, с изм.1-5**

**POLYVINYL CHLORIDE  
PLASTICATE NGP TYPE  
TU 6-01-1328-86, rev 1-5**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, эксплуатирующихся в диапазоне температур от минус 40 °С (минус 30 °С) до плюс 70 °С, в условиях повышенной пожароопасности.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул черного цвета. По своим техническим характеристикам является аналогом известного в мире пластика марки СУМИКОН УМ-132В фирмы Сумитомо Бакелит (Япония). Композиция на основе ПВХ для изготовления кабельного пластика марок НГП 30-32 и НГП 40-32 защищена патентом Российской Федерации.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	НГП-40-32	НГП-30-32
Удельное объемное электрическое сопротивление при (20±2) °С, Ом·см, не менее	3·10 <sup>11</sup>	3·10 <sup>11</sup>
Прочность при разрыве, МПа, не менее	14	14
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	280	250
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	Минус 30
Потери в массе при (160±2) °С в течение 6 ч, %, не более	2	2
Горючесть по КИ, %, не менее	32	32
Твердость при (20±2) °С, МПа	1,0-2,0	1,3-2,0
Твердость при (70±2) °С, МПа	0,4-1,0	0,5-1,0
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не выше	1,50	1,50
Водопоглощение, %, не более	0,25	0,25
Сохранение относительного удлинения при разрыве после старения при (100±2)°С в течение 7 сут., %, не менее	85	85
Светостойкость при (70±2) °С, ч, не менее	2000	1500
Твердость по Шору А, условных единиц, не менее	70	75

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКР-1,0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

3 года со дня изготовления.

Пластикат должен храниться в закрытых помещениях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80%, вне органических растворителей и агрессивных сред.

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of protective sheath of wires and cables operated at temperature range from – 40 °С (minus 30 °С) up to + 70 °С, in fire hazard conditions.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of black color granules. According to its characteristics it is analogous to well known plasticate SUMIKON UM-132V of the firm Sumitomo Bakelit (Japan). The compound is base on PVC for manufacturing of cable plasticate (type NGP-30-32 and NGP 40-32). It is protected by patent of the Russian Federation.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	NPG-40-32	NPG-30-32
Volume resistivity at (20±2) °С, Ом·cm, not less than	3·10 <sup>11</sup>	3·10 <sup>11</sup>
Tear resistance, mPa, not less than	14	14
Tensile strain at break, %, not less than	280	250
Brittleness point, °С, max	Minus 40	Minus 30
Weight loss at (160±2) °С for 6 h, %, max	2	2
Combustibleness by oxygen index, %, not less than	32	32
Hardness at (20±2) °С, mPa	1.0-2.0	1.3-2.0
Hardness at (70±2) °С, mPa	0.4-1.0	0.5-1.0
Density, g/cm <sup>3</sup> , max	1.50	1.50
Water saturation, %, max	0.25	0.25
Maintenance of elongation at break after deterioration at (100±2) °С, for 7 days, %, not less than	85	85
Photostability at (70±2) °С, hours, not less than	2000	1500
Hardness by Shore, arbitrary units, not less than	70	75

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type МКР-1.0С, МКР-1.0L with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

3 years from date of manufacture.

Plasticate must be stored in closed premises with a temperature + 5 °С to + 35 °С, and relative humidity not more than 80%, away from organic solvents and corrosive media.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
ТИПА НГП Пониженной Горючести  
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ  
СТО 00203312-011-2011, с изм.1, 2, 3**

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
TYPE NPG,  
LOW FLAMMABILITY MODIFIED  
СТО 00203312-011-2011, rev. 1, 2, 3**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для изготовления изделий, эксплуатируемых в районах с климатическими условиями и по категориям размещения, установленными в нормативной документации на конкретные изделия, в условиях, при которых предъявляются требования повышенной пожаробезопасности: нераспространение горения при прокладке кабелей в пучках, пониженное выделение дыма и продуктов горения, малая степень токсичности (атомные электростанции, тепло- и гидроэлектростанции, метрополитены, суда, высотные здания, промышленные сооружения, складские помещения, места с массовым пребыванием людей и т.п.).

Марка НГП-М-ПИ 30-30 – изоляционный;

Марка НГП-М-ПО 30-35 – для наружной оболочки;

Марка НГП-М-ПВ 28 – для внутреннего заполнения.

**ОПИСАНИЕ**

Пластикат марок НГП-М-ПИ и НГП-М-ПВ выпускается в виде гранул натурального цвета.

Пластикат марки НГП-М-ПО выпускается окрашенным в массу черного или иного цвета (по согласованию с потребителем).

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, лубрикантов (механо-химических стабилизаторов), пигментов и термостабилизаторов хлористого водорода.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марок		
	НГП-М-ПИ 30-30	НГП-М-ПО 30-35	НГП-М-ПВ 28
Горючесть методом кислородного индекса, %, не менее	30	35	28
Кoeffициент дымообразования (Dm): – при горении, м <sup>2</sup> /кг, не более – при тлении, м <sup>2</sup> /кг, не более	400	400	400
	400	400	400
Определение количества галогенных кислот, мг/г, не более	150	140	50
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 30	Минус 30	–
Удельное объемное электрическое сопротивление при (20±2) °С, Ом·см, не менее	5·10 <sup>13</sup>	5·10 <sup>11</sup>	–
Удельное объемное электрическое сопротивление при (70±2) °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>11</sup>	–	–
Прочность при разрыве, МПа, не менее	15	11	3
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250	250	200
Потери в массе при температуре (160±2) °С в течение 6 ч, %, не более	2	2	–

**APPLICATION**

It is designed for manufacturing of products operated in areas which climatic conditions and categories of placement are established in the normative documentation on specific products. These conditions require stricter fire safety measures: flame retardance in cable bundles, low emission of smoke and combustion products, low degree of toxicity (nuclear power plants, thermal power plants and hydro power plants, subways, ships, tall buildings, industrial buildings, warehouses, crowded places, etc.).

Brand NPG-M-PI 30-30 – insulation;

Brand NPG-M-PO 30-35 – for the exterior shield;

Brand NPG-M-PV 28 – for internal filling.

**DESCRIPTION**

Two brands of plasticate NPG-M-PI and NPG-M-PV are available in form of natural color granules.

Plasticate brand NPG-M-PO is available in black or other color (to be agreed with the consumer).

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, lubricants (mechanical and chemical stabilizers) colorants and heat stabilizers of hydrogen chloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard for brands		
	NPG-M-PI 30-30	NPG-M-PO 30-35	NPG-M-PV 28
Combustibleness by method of oxygen index, %, not less than	30	35	28
Smoke-developed index (Dm): – at burning, m <sup>2</sup> /kg, max – at smoldering combustion, m <sup>2</sup> /kg, max	400	400	400
	400	400	400
Determination of halogen acids, mg/g max	150	140	50
Brittleness point, °C, max	Minus 30	Minus 30	–
Volume resistivity at 20 °C, Ohm·cm, not less than	5·10 <sup>13</sup>	5·10 <sup>11</sup>	–
Volume resistivity at (70±2) °C, not less than	1·10 <sup>11</sup>	–	–
Tear resistance, mPa, not less than	15	11	3
Tensile strain at break, %, not less than	250	250	200
Weight loss at (160±2) °C for 6 h, %, max	2	2	–

Наименование показателя	Норма для марок		
	НГП-М-ПИ 30-30	НГП-М-ПО 30-35	НГП-М-ПВ 28
Старение при температуре (100±2) °C в течение 7 сут. – сохранение относительного удлинения при разрыве, %, не менее – сохранение прочности при разрыве, %, не менее	80 80	80 80	– –
Твердость по Шору «А», усл. ед., не менее	80	86	–
Водопоглощение, %, не более	0,25	0,4	–
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не более	1,52	1,61	1,9

Indicator name	Standard for brands		
	NPG-M-PI 30-30	NPG-M-PO 30-35	NPG-M-PV 28
Ageing at (100±2) °C for 7 days  – Maintenance of tensile strain at break, %, not less than – Maintenance of tensile strain at break, %, not less than	80 80	80 80	– –
Hardness by Shore, arbitration units, not less than	80	86	–
Water saturation, %, max	0.25	0.4	–
Density, g/cm <sup>3</sup> , max	1.52	1.61	1.9

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

#### TRANSPORTATION

By road, rail and water transport.

#### УПАКОВКА

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0Л, МКР-1,0С с полиэтиленовым вкладышем массой не более 800-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

#### PACKING

Specialized soft containers type MKR-1.0L, MKR-1.0 with polyethylene insert not more than 800-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °C до + 35 °C и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

#### GUARANTEED SHELF LIFE

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 year from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
МАРКИ И40-14  
ГОСТ 5960-72, с изм. 1-9**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления изоляции проводов и кабелей, эксплуатирующихся при температуре от минус 40 °С до плюс 70 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул натурального цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, лубрикантов (механо-химических стабилизаторов) и термостабилизаторов хлористого водорода.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Количество посторонних включений (до 0,5 мм), шт., не более	18	27
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	2·10 <sup>14</sup>	1·10 <sup>14</sup>
Удельное объемное электрическое сопротивление при 70 °С, Ом·см, не менее	1,5·10 <sup>12</sup>	1·10 <sup>12</sup>
Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	19,6 (200)	17,6 (180)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250	200
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	2,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	1000	
Горючесть: метод А, с, не более	15	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	1,47-1,96 (15-20)	1,47 (15)
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,68-1,07 (7-11)	0,68 (7)
Водопоглощение, %, не более	0,23	0,26
Температура размягчения, °С	180±10	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,28-1,32	
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С, в течение 7 сут., %, не менее	80	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0Л, МКР-1,0С с полиэтиленовым вкладышем массой не более 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон – 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
BRAND I40-14  
GOST 5960-72, rev. 1-9**

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables insulation, for use at – 40 °C to + 70 °C.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of natural color granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, lubricants (mechanical and chemical stabilizers) and heat stabilizers of hydrogen chloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Number of foreign matter (up to 0.5 mm), pcs, max	18	27
Volume resistivity at 20 °C, Ohm·cm, not less than	2·10 <sup>14</sup>	1·10 <sup>14</sup>
Volume resistivity at 70 °C, Ohm·cm, not less than	1,5·10 <sup>12</sup>	1·10 <sup>12</sup>
Tear resistance, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	19.6 (200)	17.6 (180)
Tensile strain at break, %, not less than	250	200
Brittleness point, °C, max	Minus 40	
Weight loss at 160 °C for 6 h, %, max	2.0	
Photostability at 70 °C, hours, not less than	1000	
Combustibleness Method A, s, max	15	30
Hardness 20 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	1.47-1.96 (15-20)	1.47 (15)
Hardness 70 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	0.68-1.07 (7-11)	0.68 (7)
Water saturation, %, max	0.23	0.26
Softening point, °C,	180±10	
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.28-1.32	
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °C, for 7 days, %, no less than	80	

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type MKR-1.0L, MKR-1.0 with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
МАРКИ И40-13А  
ГОСТ 5960-72, с изм. 1-9**

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
BRAND I40-13A  
GOST 5960-72, rev 1-9**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления изоляции проводов и кабелей, эксплуатирующихся при температуре от минус 40 °С до плюс 70 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул натурального цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, лубрикантов (механо-химических стабилизаторов) и термостабилизаторов хлористого водорода.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Количество посторонних включений (до 0,5 мм), шт., не более	24	29
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	5·10 <sup>13</sup>	3·10 <sup>13</sup>
Удельное объемное электрическое сопротивление при 70 °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>11</sup>	
Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	19,6 (200)	17,6 (180)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250	200
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	2,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	1000	
Горючесть: метод А, с, не более	15	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	1,56-2,15 (16-22)	1,47 (15)
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,78-1,17 (8-12)	0,68 (7)
Водопоглощение, %, не более	0,20	0,26
Температура размягчения, °С	180±10	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,28-1,32	
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С, в течение 7 сут., %, не менее	80	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0Л, МКР-1,0С с полиэтиленовым вкладышем массой не более 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables insulation, for use at – 40 °C to +70 °C.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of natural color granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, lubricants (mechanical and chemical stabilizers) and heat stabilizers of hydrogen chloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Number of foreign matter (up to 0,5 mm), pcs,mmax	24	29
Volume resistivity at 20 °C, Ohm·cm, no less than	5·10 <sup>13</sup>	3·10 <sup>13</sup>
Volume resistivity at 70 °C, Ohm·cm, not less than	1·10 <sup>11</sup>	
Tear resistance, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	19.6 (200)	17.6 (180)
Tensile strain at break, %, not less than	250	200
Brittleness point, °C, max	Minus 40	
Weight loss at 160 °C for 6 h, %, max	2.0	
Photostability at 70 °C, hours, not less than	1000	
Combustibleness Method A, sec, max	15	30
Hardness at 20 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	1.56-2.15 (16-22)	1.47 (15)
Hardness 70 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	0.78-1.17 (8-12)	0.68 (7)
Water saturation, %, max	0.20	0.26
Softening point, °C,	180±10	
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.28-1.32	
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °C, for 7 days, %, no less than	80	

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type MKR-1.0L, MKR-1.0 with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0,5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления изоляции проводов и кабелей, эксплуатирующихся при температуре от минус 40 °С до плюс 70 °С.

### ОПИСАНИЕ

Выпускается в виде гранул натурального цвета.

### МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, лубрикантов (механо-химических стабилизаторов), термостабилизаторов хлористого водорода.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Количество посторонних включений (до 0,5 мм), шт., не более	15	29
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	5·10 <sup>13</sup>	3·10 <sup>13</sup>
Удельное объемное электрическое сопротивление при 70 °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>11</sup>	
Прочность при разрыве, МПа, не менее	19,6	17,6
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250	200
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	2,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	1000	
Горючесть: метод А, с, не более	10	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	1,56-2,15 (16-22)	1,47 (15)
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,78-1,17 (8-12)	0,68 (7)
Водопоглощение, %, не более	0,20	0,26
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,25-1,32	
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С, в течение 7 сут., %, не менее	90	
Твердость по Шору А, ед. шкалы, не менее	70	

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

### УПАКОВКА

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0Л, МКР-1,0С с полиэтиленовым вкладышем массой не более 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

### APPLICATION

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables insulation, for use at – 40 °С to + 70 °С.

### DESCRIPTION

It is produced in the form of natural color granules.

### METHOD OF PRODUCTION

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, lubricants (mechanical and chemical stabilizers) and heat stabilizers of hydrogen chloride.

### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Number of foreign matter (up to 0.5 mm), pcs, max	15	29
Volume resistivity at 20 °С, Ohm·cm, not less than	5·10 <sup>13</sup>	3·10 <sup>13</sup>
Volume resistivity at 70 °С, Ohm·cm, not less than	1·10 <sup>11</sup>	
Tear resistance, mPa, not less than	19.6	17.6
Tensile strain at break, %, not less than	250	200
Brittleness point, °С, max	Minus 40	
Weight loss at 160 °С for 6 h, %, max	2.0	
Photostability at 70 °С, hours, not less than	1000	
Combustibleness: Method A, sec, max	10	30
Hardness 20 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	1.56-2.15 (16-22)	1.47 (15)
Hardness 70 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	0.78-1.17 (8-12)	0.68 (7)
Water saturation, %, max	0.20	0.26
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.25-1.32	
Color fastness in environmental chamber at 70 °С, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °С, for 7 days, %, no less than	90	
Hardness by Shore, scale units, not less than	70	

### TRANSPORTATION

By road, rail and water transport.

### PACKING

Specialized soft containers type МКР-1.0Л, МКР-1.0 with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

### GUARANTEED SHELF LIFE

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °С to + 35 °С and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
МАРКИ О-40 (БС)  
ТУ 2246-274-00203312-2008, с изм.1**

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
BRANDS O-40 (BS)  
TU 2246-274-00203312-2008, rev. 1**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, работающих в диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 70 °С.

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables protective insulation, operated at temperature range from – 40 °C up to + 70 °C.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул черного, белого или натурального цвета.

**DESCRIPTION**

Color of produced granules: black, white and natural.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, стабилизаторов и красителей.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, stabilizers and colorants.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Количество посторонних включений, шт., не более, размером, мм: до 0,5 св. 0,5	15 Отсутствие	29 Отсутствие
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	5·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Прочность при разрыве, МПа, не менее	14,7	13,7
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	280
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	3,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	1500	
Горючесть: метод А, с, не более	30	
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,88-1,47 (9-15)	1,47 (15)
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,58-0,98 (6-10)	0,98 (10)
Водопоглощение, %, не более	0,35	0,45
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,22-1,33	
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С в течение 7 суток, %, не менее	90	
Твердость по Шору А, ед. шкалы, не менее	50	

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Number of foreign matter, pcs, size, mm: to 0.5 over 0.5	15 Absent	29 Absent
Volume resistivity at 20 °C, Ом·cm, no less than	5·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Tear resistance, mPa, not less than	14.7	13.7
Tensile strain at break, %, not less than	300	280
Brittleness point, °C, max	Minus 40	
Weight loss at 160 °C for 6 h, %, max	3.0	
Photostability at 70 °C, hours, not less than	1500	
Combustibleness: Method A, sec, max	30	
Hardness at 20 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	0.88-1.47 (9-15)	1.47 (15)
Hardness at 70 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	0.58-0.98 (6-10)	0.98 (10)
Water saturation, %, max	0.35	0.45
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.22-1.33	
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °C, for 7 days, %, no less than	90	
Hardness by Shore, arbitrary units, not less than	50	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКС-1,0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**PACKING**

Specialized soft containers type MKR-1.0S, MKR-1.0L with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
МАРКИ О-40, рец. ОМ-40  
ГОСТ 5960-72, с изм. 1-9**

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
BRAND O-40, OM-40  
GOST 5960-72, rev. 1-9**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, работающих в диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 70 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул черного, белого и натурального цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, стабилизаторов и красителей.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	5·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Прочность при разрыве, кгс/см <sup>2</sup> , не менее	120	110
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	280
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	3,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	2000	1500
Горючесть: метод А, с, не более	15	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,88-1,96 (9-20)	
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,58-1,17 (6-12)	
Водопоглощение, %, не более	0,40	0,45
Температура размягчения, °С	170±10	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	Не более 1,4	
Сопротивление раздиру, кН/м (кгс/см), не менее	44,1 (45)	39,2 (40)
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С в течение 7 суток, %, не менее	80	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКС-1,0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables protective insulation, operated at temperature range from – 40 °С up to + 70 °С.

**DESCRIPTION**

Color of produced granules: black, white and natural.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, stabilizers and colorants.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Volume resistivity at 20 °С, Ом·cm, no less than	5·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Tear resistance, kgf/cm <sup>2</sup> , not less than	120	110
Tensile strain at break, %, not less than	300	280
Brittleness point, °С, max	Minus 40	
Weight loss at 160 °С for 6 h, %, max	3.0	
Photostability at 70 °С, hours, not less than	2000	1500
Combustibleness: Method A, sec, max	15	30
Hardness at 20 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0.88-1.96 (9-20)	
Hardness at 70 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0.58-1.17 (6-12)	
Water saturation, %, max	0.40	0.45
Softening point, °С,	170±10	
Density, g/cm <sup>3</sup>	Not more than 1.4	
Tear resistance, kN/m (kgf/cm), not less than	44.1 (45)	39.2 (40)
Color fastness in environmental chamber at 70 °С, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °С, for 7 days, %, no less than	80	

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type МКР-1.0С, МКР-1.0Л with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °С to + 35 °С and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
БЕЛОСНЕЖНЫЙ МАРКИ ОМ-40 БСК  
СТО 00203312-023-2013**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, работающих в диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 70 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул белого цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции методом экструзии.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	5·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Прочность при разрыве, кгс/см <sup>2</sup> , не менее	120	110
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	280
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	3,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	2000	1500
Горючесть: метод А, с, не более	15	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,88-1,96 (9-20)	
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,58-1,17 (6-12)	
Водопоглощение, %, не более	0,40	0,45
Температура размягчения, °С, не ниже	170±10	
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не более	1,4	
Сопротивление раздиру, кН/м (кгс/см), не менее	44,1 (45)	39,2 (40)
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С в течение 7 суток, %, не менее	80	

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Пластикат не является опасным продуктом.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКС-1,0Л, МКР-95 x 95 x 120 с полиэтиленовым вкладышем массой не более 1000±10 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
SNOW WHITE TYPE ОМ-40 БСК  
СТО 00203312-023-2013**

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables protective insulation, operated at temperature range from – 40 °С up to + 70 °С.

**DESCRIPTION**

Color of produced granules white.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material obtained by processing of PVC composition by the extrusion technique.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Volume resistivity at 20 °С, Ом·cm, not less than	5·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Tear resistance, kgf/cm <sup>2</sup> , not less than	120	110
Tensile strain at break, %, not less than	300	280
Brittleness point, °С, max	Minus 40	
Weight loss at 160 °С for 6 h, %, max	3.0	
Photostability at 70 °С, hours, not less than	2000	1500
Combustibleness: Method A, sec, max	15	30
Hardness at 20 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0.88-1.96 (9-20)	
Hardness at 70 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0.58-1.17 (6-12)	
Water saturation, %, max	0.40	0.45
Softening point, °С, not more than	170±10	
Density, g/cm <sup>3</sup> , not more than	Not more than 1.4	
Tear resistance, kN/m (kgf/cm), not less than	44.1 (45)	39.2 (40)
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °С, for 7 days, %, not less than	80	

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Plasticate is a non-hazardous product.

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Special soft containers of type МКР-1,0С, МКС-1,0Л, МКР-95 x 95 x 120 with PE liner of mass not more than 1000±10 kg and propylene bags of mass 25±0,5 kg (car 60 t).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °С to + 35 °С and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, работающих в диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 70 °С.

### ОПИСАНИЕ

Выпускается в виде гранул черного, белого или натурального цвета.

### МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, стабилизаторов и красителей.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Количество посторонних включений, шт., не более, размером, мм: до 0,5 до 0,5	15 Отсутствие	29 Отсутствие
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>12</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Прочность при разрыве, МПа, не менее	13,7	12,2
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	320	280
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	3,0	
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	2000	1500
Горючесть: метод А, с, не более	10	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,88-1,96 (9-20)	
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,58-1,17 (6-12)	
Водопоглощение, %, не более	0,20	0,45
Плотность, г/см <sup>3</sup>	Не более 1,4	Не более 1,45
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С в течение 7 суток, %, не менее	90	
Твердость по Шору А, ед. шкалы, не менее	50	

### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Пластикат не является опасным продуктом.

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

### УПАКОВКА

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКС-1,0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от +5 °С до 35 °С и относительной влажности не более 80 % - 3 года со дня изготовления.

### APPLICATION

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables protective insulation, operated at temperature range from minus 40 °C up to plus 70 °C.

### DESCRIPTION

Color of produced granules white, black and natural.

### METHOD OF PRODUCTION

Thermoplastic material obtained by processing of PVC composition by the extrusion technique.

### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Norm	
	Highest grade	First grade
Number of foreign impurities, pcs., not more than, of size, mm: up to 0,5 up to 0,5	15 absent	29 absent
Volume resistivity at 20 °C, Ohm·cm, no less than	1·10 <sup>12</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Tear resistance, МПа, no less than	13,7	12,2
Elongation and break, %, no less than	320	280
Brittleness point, °C, not higher than	Minus 40	
Weigh loss at 160 °C for 6 h, %, no more than	3,0	
Photostability at 70 °C, hours, no less than	2000	1500
Combustibleness: method А, sec, not more than	10	30
Hardness at 20 °C, МПа (kgs/cm <sup>2</sup> ), no less than	0,88-1,96 (9-20)	
Hardness at 70 °C, МПа (kgs/cm <sup>2</sup> ), no less than	0,58-1,17 (6-12)	
Water saturation, %, not more than	0,20	0,45
Density, g/cm <sup>3</sup>	Not more than 1,4	Not more than 1,45
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, no less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °C for 7 days, %, no less than	90	
Shore hardness А, no less than	50	

### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Plasticate is a non-hazardous product.

### TRANSPORTATION

By road, rail and water transport.

### PACKING

Special soft containers of type МКР-1,0С, МКС-1,0Л, МКР-95 x 95 x 120 with PE liner of mass 700-1000 kg and propylene bags of mass 25±0,5 kg (car 60 t).

### GUARANTEED SHELF LIFE

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления изоляции тонкопленочных автопроводов, а также изоляции и оболочки других теплостойких кабельных изделий, эксплуатирующихся при температуре от минус 40 °С до плюс 105 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул натурального цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, лубрикантов (механо-химических стабилизаторов) и термостабилизаторов хлористого водорода.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Рец.1	Рец.2
Количество посторонних включений, шт., не более, размером, мм: до 0,5 св. 0,5	9 Отсутствие	
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	2·10 <sup>13</sup>	6·10 <sup>13</sup>
Прочность при разрыве, МПа, не менее	14,7	18
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	250
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40	Минус 30
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	1,5	1,0
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	1000	
Горючесть: метод А, с по КИ, %	Не более 10 Не нормир.	Не нормир. Не менее 24
Водопоглощение, %, не более	0,20	0,15
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,23-1,29	1,33-1,40
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Твердость по Шору, ед.шкалы	Не менее 80	95±3
Удельное объемное электрическое сопротивление при (105±2) °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>11</sup>	
Сохранение относительного удлинения при разрыве, %, не менее: – после выдержки в бензине при (20±2) °С в течение 48 ч – после выдержки в масле при (120±2) °С в течение 48 ч	40	60
	40	40
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (136±2) °С в течение 7 сут., %, не менее	90	
Температура хрупкости после выдержки при (136±2) °С в течение 7 суток, °С, не выше	Минус 30	Минус 20

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКС-1,0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80%–3 года со дня изготовления.

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production thin film car wire insulation, and insulation of other heat-resistant cable products operated at – 40 °C to 105 °C.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of natural color granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, lubricants (mechanical and chemical stabilizers) and heat stabilizers of hydrogen chloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	Recipe № 1	Recipe № 2
Number of foreign matters, pcs, max, size, mm: to 0.5 over 0.5	9 Absence	
Volume resistivity at 20 °C, Ohm·cm, not less than	2·10 <sup>13</sup>	6·10 <sup>13</sup>
Tear resistance, mPa, not less than	14.7	18
Tensile strain at break, %, not less than	300	250
Brittleness point, °C, max	Minus 40	Minus 30
Weight loss at 160 °C for 6 h, %, max	1.5	1.0
Photostability at 70 °C, hours, not less than	1000	
Combustibleness: Method A, c by oxygen index, %	Not more than 10 Not rated	Not rated Minimum 24
Water saturation, %, max	0.20	0.15
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.23-1.29	1.33-1.40
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, not less than	96	
Hardness by Shore, scale units	Minimum 80	95±3
Volume resistivity at (105±2) °C, Ohm·cm, not less than	1·10 <sup>11</sup>	
Maintenance of tensile strain at break, %, not less than – After exposure to gasoline at (20±2) °C for 48 h – After exposure to oil at (120±2) °C for 48 h	40	60
	40	40
Maintenance of elongation at break after exposure at (136±2) °C, for 7 days, %, no less than	90	
Brittleness point after exposure at (136±2) °C for 7 days, °C, is not above	Minus 30	Minus 20

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type MKR-1.0S, MKR-1.0L with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления изоляции тонкопленочных автопроводов, а также изоляции и оболочки других теплостойких кабельных изделий, эксплуатирующихся при температуре от минус 40 °С до плюс 105 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул натурального цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, лубрикантов (механо-химических стабилизаторов) и термостабилизаторов хлористого водорода.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Количество посторонних включений, шт., не более размером, мм: До 0,5 Св. 0,5	Без посторонних включений и загрязнений
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	2·10 <sup>13</sup>
Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	14,7 (150)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	340
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	1,5
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	1000
Горючесть: метод А, с, не более	15
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	1,17 (12)
Водопоглощение, %, не более	0,2
Температура размягчения, °С, не ниже	175
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,21-1,27
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1,0С, МКС-1,0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и пропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production thin film car wire insulation, and insulation of other heat-resistant cable products operated at – 40 °C to 105 °C.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of natural color granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, lubricants (mechanical and chemical stabilizers) and heat stabilizers of hydrogen chloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Number of foreign matter, pcs, size, mm: to 0.5 over 0.5	Without foreign matter and impurities
Volume resistivity at 20 °C, Ohm·cm, not less than	2·10 <sup>13</sup>
Tear resistance, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	14.7 (150)
Tensile strain at break, %, not less than	340
Brittleness point, °C, max	Minus 40
Weight loss at 160 °C for 6 h, %, max	1.5
Photostability at 70 °C, hours, not less than	1000
Combustibleness: Method A, sec, max	15
Hardness at 20 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	1.17 (12)
Water saturation, %, max	0.2
Softening point, °C, not less than	175
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.21-1.27
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, not less than	96

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type MKR-1.0S, MKR-1.0L with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 years from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
МАРКИ О-50  
ГОСТ 5960-72, с изм. 1-9**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, работающих в диапазоне температур от минус 52 °С до плюс 70 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул черного цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, стабилизаторов и красителей.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	2,5·10 <sup>11</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	17,2 (175)	15,7 (160)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	350	280
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 52	Минус 50
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	2,5	3,0
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	2000	
Горючесть: метод А, с, не более	30	
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,98-1,57 (10-16)	1,57 (16)
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,49-0,88 (5-9)	0,88 (9)
Водопоглощение, %, не более	0,30	
Температура размягчения, °С	175±10	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,25-1,31	
Сопротивление раздиру, кН/м (кгс/см), не менее	53,9 (55)	
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С в течение 7 суток, %, не менее	80	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1.0С, МКС-1.0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
BRAND O-50  
GOST 5960-72, rev 1-9**

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables protective insulation, operated at temperature range from – 52 °C up to + 70 °C.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of black color granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, stabilizers and colorants.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Volume resistivity at 20 °C, Ом·cm, no less than	2.5·10 <sup>11</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Tear resistance, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	17.2 (175)	15.7 (160)
Tensile strain at break, %, not less than	350	280
Brittleness point, °C, max	Minus 52	Minus 50
Weight loss at 160 °C for 6 h, %, max	2.5	3.0
Photostability at 70 °C, hours, not less than	2000	
Combustibleness: Method A, sec, max	30	
Hardness at 20 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0.98-1.57 (10-16)	1.57 (16)
Hardness at 70 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0.49-0.88 (5-9)	0.88 (9)
Water saturation, %, max	0.30	
Softening point, °C,	175±10	
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.25-1.31	
Tear resistance, kN/m (kgf/cm), not less than	53.9 (55)	
Color fastness in environmental chamber at 70 °C, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °C, for 7 days, %, no less than	80	

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type МКР-1.0С, МКР-1.0Л with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °C to + 35 °C and relative humidity not more than 80% – 3 year from the date of manufacture.

**ПЛАСТИКАТ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЙ  
МАРКИ О-55  
ГОСТ 5960-72 , с изм. 1-9**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Поливинилхлоридный пластикат предназначен для изготовления защитных оболочек проводов и кабелей, работающих в диапазоне температур от минус 55 °С до плюс 70 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде гранул черного цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции с добавлением пластификаторов, стабилизаторов и красителей.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт	Первый сорт
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>11</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Прочность при разрыве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	11,7 (120)	10,7 (110)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	350	
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 55	
Потери в массе при 160 °С в течение 6 ч, %, не более	2,0	3,0
Светостойкость при 70 °С, ч, не менее	2000	
Горючесть: метод А, с, не более	15	30
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,69-1,07 (7-11)	1,12 (11,5)
Твердость при 70 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,49-0,88 (5-9)	0,78 (8)
Водопоглощение, %, не более	0,30	0,50
Температура размягчения, °С	170±10	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,18-1,25	
Сопротивление раздиру, кН/м (кгс/см), не менее	34,3 (35)	
Цветостойкость в везерометре при 70 °С, ч, не менее	96	
Сохранение относительного удлинения при разрыве после выдержки при (100±2) °С в течение 7 суток, %, не менее	80	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

**УПАКОВКА**

Специализированные мягкие контейнеры типа МКР-1.0С, МКС-1.0Л с полиэтиленовым вкладышем массой 700-1000 кг и полипропиленовые мешки массой 25±0,5 кг (вагон 60 т).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от + 5 °С до + 35 °С и относительной влажности не более 80% – 3 года со дня изготовления.

**POLYVINYL CHLORIDE PLASTICATE  
BRAND O-55  
GOST 5960-72, rev. 1-9**

**APPLICATION**

Polyvinyl chloride plasticate is designed for production of wires and cables protective insulation, operated at temperature range from – 55 °С up to + 70 °С.

**DESCRIPTION**

It is produced in the form of black color granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material is produced by processing of PVC compound with addition of plasticizers, stabilizers and colorants.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	The highest grade	First grade
Volume resistivity at 20 °С, Ом·cm, no less than	1·10 <sup>11</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Tear resistance, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	11,7 (120)	10,7 (110)
Tensile strain at break, %, not less than	350	
Brittleness point, °С, max	Minus 55	
Weight loss at 160 °С for 6 h, %, max	2,0	3,0
Photostability at 70 °С, hours, not less than	2000	
Combustibleness: Method A, sec, max	15	30
Hardness at 20 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0,69-1,07 (7-11)	1,12 (11,5)
Hardness at 70 °С, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), max	0,49-0,88 (5-9)	0,78 (8)
Water saturation, %, max	0,30	0,50
Softening point, °С,	170±10	
Density, g/cm <sup>3</sup>	1,18-1,25	
Tear resistance, kN/m (kgf/cm), not less than	34,3 (35)	
Color fastness in environmental chamber at 70 °С, hours, not less than	96	
Maintenance of elongation at break after exposure at (100±2) °С, for 7 days, %, no less than	80	

**TRANSPORTATION**

By road, rail and water transport.

**PACKING**

Specialized soft containers type МКР-1.0С, МКР-1.0Л with polyethylene insert not more than 700-1000 kg and polypropylene bags 25±0.5 kg (car 60 tons).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

In closed premises – 1 year from the date of manufacture, in a long-term normal storage conditions at ambient temperature + 5 °С to + 35 °С and relative humidity not more than 80% – 3 year from the date of manufacture.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Марка ИНМ-30 – мелонаполненный пластикат, предназначенный для изготовления изоляции силовых кабелей.

Марка ОНМ-40 – мелонаполненный пластикат, предназначенный для изготовления оболочки кабелей.

Марка ПНП 40-90 Г – полужесткая композиция, предназначенная для применения в строительной индустрии при производстве комплектующих натяжного потолка: багетов и шнуров.

Марка прозрачный – используется для изготовления проводов, предназначенных для заземления с целью контроля целостности токопроводящей жилы.

**ОПИСАНИЕ**

Пластикат марки ИНМ-30 выпускается в виде гранул белого и натурального цвета

Пластикат марки ОНМ-40 выпускается в виде гранул натурального, белого, черного, серого цвета.

Пластикат марки ПНП 40-90 Г – выпускается в виде гранул белого цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Термопластичный материал, полученный переработкой поливинилхлоридной композиции методом экструзии.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марок			
	ИНМ-30	ОНМ-40	ПНП 40-90 Г	Про-зрачный
Количество посторонних включений от 0,2 до 0,5 мм, шт., не более свыше 0,5 мм, шт.	20 0	20 0	20 0	20 0
Удельное объемное электрическое сопротивление, при 20 °С, Ом·см, не менее	1·10 <sup>13</sup>	1·10 <sup>13</sup>	-	-
Прочность при разрыве, МПа, не менее	14,0	13,0	15,0	13,0
Относительное удлинение, %, не менее	250	230	150	150
Температура хрупкости, °С, не выше	минус 25	минус 25	-	минус 45
Потери в массе при 160°С, в течение 6 ч, %, не более	2,0	2,0	-	2,0
Горючесть методом кислородного индекса, (КИ), %, не менее	22	22	-	-
Твердость при 20°С, МПа	1,47 -2,25	2,26- 3,14	-	-
Водопоглощение, %, не более	0,4	0,45	-	-
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,45 – 1,56	1,56 – 1,63	-	Не более 1,23

**APPLICATION**

Brand INM-30 – chalk filled plasticate is designed for production of protective insulation for power cables.

Brand ONM-40 – chalk filled plasticate is designed for production of cable sheath.

Brand PNP 40-90 G – semi-rigid composition designed to be used in construction during production of accessory parts for stretch ceiling: moldings and cords.

Brand Transparent is used in production of wires intended for grounding to control the integrity of current-carrying conductor.

**DESCRIPTION**

Plasticate of Brand INM-30 is produced in form of granules of white and natural color.

Plasticate of Brand ONM-40 is produced in form of granules of natural, white, black and gray color.

Plasticate of Brand PNP 40-90 G – is produced in form of white granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Thermoplastic material obtained by processing of polyvinylchloride composition by extrusion technique.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Parameter	Norm for brands			
	INM-30	ONM-40	PNP 40-90 G	Trans-parent
Number of foreign matter 0,2 to 0,5 mm, pcs., not more than 0,5 mm, pcs.	20 0	20 0	20 0	20 0
Volume resistivity, at 20 °C, Ohm·cm, not less than	1·10 <sup>13</sup>	1·10 <sup>13</sup>	-	-
Tensile strength at break, MPa, not less than	14,0	13,0	15,0	13,0
Relative elongation, %, not less than	250	230	150	150
Brittleness temperature, °C, not higher than	minus 25	minus 25	-	minus 45
Weigh loss at 160°C, during 6 h, %, not more than	2,0	2,0	-	2,0
Combustibility by Oxygen index method, (OI), %, not less than	22	22	-	-
Hardness at 20°C, MPa	1,47 -2,25	2,26- 3,14	-	-
Water absorption, %, not more than	0,4	0,45	-	-
Density, g/cm <sup>3</sup>	1,45 – 1,56	1,56 – 1,63	-	Not more than 1,23

Наименование показателя	Норма для марок			
	ИНМ-30	ОНМ-40	ПНП 40-90 Г	Прозрачный
Изменение после выдержки при 80°C в течение 7 суток, %: – прочность при разрыве – относительное удлинение при разрыве	±20	±20	-	±20
	±20	±20		±20
Термостабильность, при (185±1) °С, мин, не менее	-	-	60	-
Термостабильность, при 200 °С, мин, не менее	80	80	-	-
Массовая доля гранул, оставшихся после просева на сите: - № 2/20, %, не менее - № 7, %, не более	90	90	90	90
	5	5	5	5

Parameter	Norm for brands			
	INM-30	ONM-40	PNP 40-90 G	Transparent
Change after exposure to 80°C within 7 days, %: – Tensile strength at break – Relative elongation at break	±20	±20	-	±20
	±20	±20		±20
Thermostability, at (185±1) °C, min, not less than	-	-	60	-
Thermostability, at 200 °C, min, not less than	80	80	-	-
Mass fraction of granules retained on sieve after screening: - No. 2/20, %, not less than - No. 7, %, not more than	90	90	90	90
	5	5	5	5

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

#### УПАКОВКА

Полипропиленовые тканые мешки (ламинированные) клапанные для сыпучих продуктов, прошивные полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем массой 25±0,5 кг. Специализированные мягкие контейнеры типа МКР с полиэтиленовым вкладышем не более 1000 кг (+/- 10 кг).

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

В закрытом помещении – 1 год со дня изготовления, в условиях длительного хранения в нормальных складских условиях при температуре от +5 °С до +35 °С и относительной влажности не более 80% - 3 года со дня изготовления.

#### TRANSPORTATION

By road, rail and marine transport.

#### PACKING

Polypropylene woven valve bags (laminated) for free-flowing products, sewn polypropylene bags with polyethylene lining of 25±0.5 kg. Special soft containers big bag type with polyethylene lining not more than 1000 kg (+/-10kg).

#### GUARANTEED SHELF LIFE

In closed rooms – 1 year from manufacture date, in case long-term storage under normal warehouse conditions at temperature of +5 °C to +35 °C and relative humidity not more than 80% - 3 years from manufacture date.

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Пленка поливинилхлоридная парниковая предназначена для использования в качестве покрытия парников и теплиц.

#### ОПИСАНИЕ

Пленка не должна иметь сквозных отверстий, надрывов на кромках. Допускается незначительная шероховатость, матовость, мелкие пузырьки, включения (гелики) диаметром не более 1 мм. Поверхность пленки – гладкая, однородная, с ровно обрезанными краями. Цвет натуральный (неокрашенный).

#### МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА

Пленка изготавливается вальцевокаландровым способом на основе пластифицированного поливинилхлорида с добавлением свето- и термостабилизаторов.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Температурный интервал эксплуатации от минус 10 °С до плюс 40 °С.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма
Прочность при разрыве, кгс/см <sup>2</sup> , не менее	
– в продольном направлении	21,6 (220)
– в поперечном направлении	17,6 (180)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	200
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 35
Коэффициент пропускания, %, не менее	80
Толщина, мм	0,15±0,03
Ширина, мм	1500±20

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По согласованию с потребителем допускается изготовление пленки других размеров с теми же предельными отклонениями.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Автомобильным, железнодорожным транспортом.

#### УПАКОВКА

Пленка поставляется в рулонах на картонных или полиэтиленовых шпулях. Каждый рулон упаковывается в полимерную пленку. Вес рулона 50 кг.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

1 год со дня изготовления.

Пленка должна храниться при температуре от + 5 °С до + 35 °С в помещениях, защищенных от влияния солнца и атмосферных осадков, вне органических растворителей и агрессивных сред.

Пленка, транспортировавшаяся или хранившаяся при минусовой температуре, должна быть перед использованием выдержана при комнатной температуре не менее суток.

#### APPLICATION

This PVC film is used for covering of hotbeds and green houses.

#### DESCRIPTION

Film must not have through holes, rips on the edges. Little roughness, dullness, small bubbles, inclusions can be present, max 1 mm. Film surface is smooth, seamless. Edges are clean cut. Natural color (not colored).

#### METHOD OF PRODUCTION

It is produced by calendering on the base of polyvinylchloride compound with addition of light stabilizers and heat stabilizers.

#### INSTRUCTIONS FOR USE AND HANDLING

The temperature range for use – 10 °C to +40 °C.

#### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Standard
Tear resistance, kgf/cm <sup>2</sup> , not less than	
– In longitudinal direction	21.6 (220)
– In cross sectional direction	17.6 (180)
Tensile strain at break, %, not less than	200
Brittleness point, °C, max	Minus 35
Coefficient of transparency, %, no less than	80
Thickness, mm	0.15±0.03
Width, mm	1500±20

**NOTE:** Production of film with other dimensions with the same limits deviations is possible as agreed with the consumer.

#### TRANSPORTATION

By road, rail.

#### PACKING

The film is supplied in rolls wound on cardboard or plastic bobbins. Each roll is packaged in the polymer film. Roll weight 50 kg.

#### GUARANTEED SHELF LIFE

One year from the date of manufacture.

The film must be stored at + 5 °C to + 35 °C in premises, protected from direct sunlight and rainfall, away from organic solvents and corrosive media.

Film which was transported or stored in freezing temperatures, must be kept at room temperature for at least 24 hours before use.

**ПЛЕНКА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНАЯ  
ПЛАСТИФИЦИРОВАННАЯ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ МАРКИ ОН  
ГОСТ 16272-79, с изм. 1-3**

**PLASTICIZED PVC FILM,  
COMMERCIAL GRADE  
OH BRAND  
GOST 16272-79, rev. 1-3**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначена для консервации машин, механизмов, электродвигателей, авиационных изделий, для использования в конструкции кабелей, а также для окулировки черенковой прививки плодовых деревьев.

**ОПИСАНИЕ**

Внешний вид: поверхность гладкая, однородная с ровнообрезанными краями. Допускается незначительная шероховатость, матовость, мелкие пузырьки, включения (гелики) диаметром не более 1 мм, помятость в начале намотки на стержень. Цвет натуральный (неокрашенная)

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Пленка изготавливается каландрованием поливинилхлоридной композиции.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марок	
	Высший сорт	Первый сорт
Прочность при разрыве, кгс/см <sup>2</sup> , не менее		
– вдоль	18,0 (183)	11,8 (120)
– поперек	15,0 (153)	9,8 (100)
Относительное удлинение при разрыве, % не менее	200	140
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 20	Минус 25
Выпускается следующих размеров:	500	
длина пленки в рулоне, м, не менее	500	
толщина пленки, мм	0,15±0,03; 0,23±0,04	
ширина, мм	640±10; 700±10; 1200±20	
вес рулона, кг, не более	50	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным, железнодорожным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Высший сорт – 5 лет со дня изготовления, первый сорт – 3 года с даты изготовления.

**APPLICATION**

It is used for preservation of machines, equipment, motors and aircraft products; as well as in the production of cables. It is used for grafting of fruit trees.

**DESCRIPTION**

Appearance: smooth, seamless surface, edges are clean cut. Little roughness, dullness, small bubbles, inclusions with diameter of not more than 1 mm can be present. Part of film attached to a reel can be slightly wrinkled. Color is natural (uncolored)

**METHOD OF PRODUCTION**

Film is manufactured from PVC compound by calendering.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard for brands	
	The highest grade	First grade
Tear resistance, kgf/cm <sup>2</sup> , not less than		
– Along	18.0 (183)	11.8 (120)
– Across	15.0 (153)	9.8 (100)
Tensile strain at break, %, not less than	200	140
Brittleness point, °C, is not above	Minus 20	Minus 25
Available in the following sizes:	500	
Film length per roll, m, not less than	500	
Film thickness, mm	0.15±0.03; 0.23±0.04	
Width, mm	640±10; 700±10; 1200±20	
Roll weight, kg, max	50	

**TRANSPORTATION**

By road, rail.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

The highest grade – 5 years from the date of manufacture, first grade – 3 years from the date of manufacture.

**ПОЛИВИНИЛХЛОРИД СУСПЕНЗИОННЫЙ**  
**МАРОК ПВХ-С-7059-М, ПВХ-С-7058-М, ПВХ-С-6359-М,**  
**ПВХ-С-5868-ПЖ**  
**ГОСТ 14332-78, с изм. 1-6**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для изготовления большого ассортимента изделий и материалов: мягких и жестких пленок и пластин, кабелей и проводов, труб, тары и упаковки, конструкционно-строительных материалов (оконных и дверных блоков, формованных деталей и профилей), линолеума, покрытий для пола, стен и крыш, гибких шлангов и профилей, обуви, изделий для радио- и электронной промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

Однородный порошок белого цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Поливинилхлорид – универсальный термопластичный полимер, получаемый суспензионной полимеризацией винилхлорида.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	ПВХ-С-7059-М	ПВХ-С-7058-М	ПВХ-С-6359-М	ПВХ-С-5868-ПЖ	
				Высший сорт	I сорт
Количество загрязнений и посторонних веществ, шт., не более	6	16	6	10	20
Количество прозрачных точек («рыбий глаз») в 0,1 см <sup>3</sup> , шт., не более	2	15	2	3	20
Значение К	70-73	70-73	63-65	58-60	
Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>	0,45-0,55	0,45-0,55	0,45-0,55	0,50-0,60	
Остаток после просева на сите с сеткой: № 0315, %, не более № 0063, %, не менее	отс. 95	0,5 85	0,5 90	Не нормируют 90 85	
Сыпучесть, с, не более	20	20	16	14	Не норм
Масса поглощения пластификатора, г на 100 г поливинилхлорида, не менее	24	22	18	17	15
Термостабильность пленки при 160 °С, мин, не менее	10	5	10	10	10
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С после выдержки в дистиллированной воде в течение 2 ч, Ом·см, не менее	5·10 <sup>13</sup>	5·10 <sup>13</sup>	Не нормируют	Не нормируют	
Массовая доля винилхлорида, млн <sup>-1</sup> , фактически достигнутое значение, не более	1	1	1	1	10

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным и водным транспортом в закрытых транспортных средствах.

**УПАКОВКА**

Многослойные клапанные бумажные мешки по (20-30) ± 0,3 кг, мягкие специализированные контейнеры (500±10) кг, вагоны 45 т.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

1 год со дня изготовления. В условиях длительного хранения – 5 лет со дня изготовления.

**POLYVINYL CHLORIDE SUSPENSION**  
**BRAND PVC-S-7059M, PVC-S-6359M, PVC-S-5868PZH**  
**GOST 14332-78, rev. 1-6**

**APPLICATION**

It is designed for production of a wide range of products and materials. soft and rigid films and plates, cables and wires, tubes, containers and packing, construction and building materials (window and door blocks, molded article and profiles), linoleum, coatings for floors, walls and roofs, flexible hoses and profiles, footwear, products for radio and electronics industry.

**DESCRIPTION**

Homogeneous white powder.

**METHOD OF PRODUCTION**

Polyvinylchloride (PVC) is the universal thermoplastic polymer produced by suspension polymerization of vinylchloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	PVC-S-7059-M	PVC-S-7058-M	PVC-S-6359-M	PVC-S-5868-PZH	
				The highest grade	I grade
The number of contaminants and foreign matter, pcs, max	6	16	6	10	20
Number of transparent dots («fish-eye») in 0.1 cm <sup>3</sup> , pcs, max	2	15	2	3	20
K-value	70-73	70-73	63-65	58-60	
Bulk density, g/cm <sup>3</sup>	0.45-0.55	0.45-0.55	0.45-0.55	0.50-0.60	
Residue on mesh sieve: No. 0315, %, max No. 0063, %, min	Absence 95	0.5 85	0.5 90	Not rated 90 85	
Flowability, sec, max	20	20	16	14	Not rated
Mass of absorption of plasticizer, g per 100 g of PVC, not less than	24	22	18	17	15
Thermostability at 160 °C, min, not less than	10	5	10	10	10
Mass portion of moisture and volatiles, %, max	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5
Volume resistivity at 20 °C after exposure to distilled water for 2 hours, Ohm·cm, no less than	5·10 <sup>13</sup>	5·10 <sup>13</sup>	Not rated	Not rated	
Mass fraction of vinyl chloride, million <sup>-1</sup> , actual reached value, max	1	1	1	1	10

**TRANSPORTATION**

By rail, road, water transport in roofed means of transportation.

**PACKING**

Multiwall paper bags with valves (20-30) ± 0.3 kg, soft specialized containers (500±10) kg, cars 45 tons.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture. In a long-term storage conditions – 5 years from the date of manufacture.

**ПОЛИВИНИЛХЛОРИД СУСПЕНЗИОННЫЙ  
МАРКИ ПВХ-С-6669 ПЖ  
СТО 00203312-044-2016, с изм.1**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для изготовления непластифицированных изделий общего назначения, напорных труб, конструкционно-строительных материалов (оконных и дверных блоков, профилей).

**ОПИСАНИЕ**

Однородный порошок белого цвета

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Поливинилхлорид – универсальный термопластичный полимер, получаемый суспензионной полимеризацией винилхлорида.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Количество загрязнений и посторонних веществ, шт., не более	6
Количество прозрачных точек («рыбий глаз») в 0,1 см <sup>3</sup> пленки, шт., не более	6
Значение К	66-68
Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>	0,56 ± 0,02
Остаток после просева на сите с сеткой: № 0315, %, не более № 0063, %, не менее	Отсутствие 95
Масса поглощения пластификатора, г на 100 г поливинилхлорида, не менее	20
Термостабильность пленки при 160° С, мин, не менее	20
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,3
Массовая доля винилхлорида, млн <sup>-1</sup> , не более	1

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным и водным транспортом в закрытых транспортных средствах.

**УПАКОВКА**

Многослойные клапанные бумажные мешки по (20-30) ± 0,3 кг, мягкие специализированные контейнеры – 500-1000 кг, вагоны 45 т.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

1 год со дня изготовления. В условия длительного хранения – 5 лет со дня изготовления.

**POLYVINYL CHLORIDE SUSPENSION  
BRAND PVC-S-6669 PZH  
СТО 00203312-044-2016, REV.1**

**APPLICATION**

It is used for production of non-plasticated articles for universal purposes, pipes, construction materials (window and door frames, profiles).

**DESCRIPTION**

Homogeneous white powder

**METHOD OF PRODUCTION**

Polyvinylchloride is the universal thermoplastic polymer produced by suspension polymerization of vinylchloride.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
The number of contaminants and foreign matter, pcs, max	6
Number of transparent dots («fish-eye») in 0.1 cm <sup>3</sup> film, pcs, max	6
K-value	66-68
Bulk density, g/cm <sup>3</sup>	0.56 ± 0.02
Residue after passing thorough sieve: with mesh: No. 0315, %, max No. 0063, %, not less than	Absence 95
Mass of absorption of plasticizer, g per 100 g of PVC, no less than	20
Film thermostability at 160° C, min, not less than	20
Mass portion of moisture and volatiles, %, max	0.3
Mass fraction of vinyl chloride, million <sup>-1</sup> , max	1

**TRANSPORTATION**

By rail, road, water transport in roofed means of transportation.

**PACKING**

Multiwall paper bags with valves (20-30) ± 0.3 kg, soft specialized containers 500±1000, cars 45 tons.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture. In a long-term storage conditions – 5 years from the date of manufacture.

## ПОЛИВИНИЛХЛОРИД СУСПЕНЗИОННЫЙ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК

СТО 00203312-006-2016

### НАЗНАЧЕНИЕ

**ПВХ-С-58 Ж** применяется для изготовления пленок и объемной полимерной тары для упаковки пищевых продуктов и товаров народного потребления, непластифицированных изделий общего назначения.

**ПВХ-С-60 Ж** применяется для изготовления строительных профилей, в том числе дверных и оконных блоков, облицовочных изделий, напорных труб, не предназначенных для питьевого водоснабжения, непластифицированных изделий общего назначения, не имеющих контакта с пищевыми продуктами.

**ПВХ-С-63 Ж** применяется для изготовления строительных профилей, в том числе дверных и оконных блоков, облицовочных изделий, напорных труб, не предназначенных для питьевого водоснабжения, непластифицированных изделий общего назначения, не имеющих контакта с пищевыми продуктами.

**ПВХ-С-67 ПЖ** применяется для изготовления жестких профилей, в том числе дверных и оконных блоков, напорных труб, не предназначенных для питьевого водоснабжения, непластифицированных изделий общего назначения, не имеющих контакта с пищевыми продуктами.

**ПВХ-С-63 У** применяется для изготовления пластифицированных и полужестких изделий общего назначения (линолеум, искусственная кожа, пластифицированные пленки), отделочно-строительных материалов, напорных труб, не предназначенных для питьевого водоснабжения, непластифицированных изделий общего назначения, не имеющих контакта с пищевыми продуктами.

**ПВХ-С-70 У, ПВХ-С-72 У, ПВХ-С-75 У** применяются для изготовления ответственных пластифицированных изделий типа светотермостойкого кабельного пластиката, медицинского пластиката, пленочных материалов, искусственной кожи, высокопрочных труб, не предназначенных для питьевого водоснабжения.

**ПВХ-С 58-72** применяется для изготовления жестких профилей, в том числе дверных и оконных блоков, пластифицированных и полужестких изделий общего назначения (линолеум, искусственная кожа, пластифицированные пленки), отделочно-строительных материалов, напорных труб, не предназначенных для питьевого водоснабжения, непластифицированных изделий общего назначения, не имеющих контакта с пищевыми продуктами.

### ОПИСАНИЕ

Однородный порошок белого цвета.

### МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА

Поливинилхлорид представляет продукт суспензионной полимеризации винилхлорида.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

См. приложение на странице 114.

### УПАКОВКА

Масса нетто суспензионного поливинилхлорида в мешке ((20,0-30,0)±0,3) кг, в мягком специализированном контейнере – не более (1100±10) кг.

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

## POLYVINYL CHLORIDE SUSPENSION OF DIFFERENT BRANDS

СТО 00203312-006-2012

### APPLICATION

**PVC-S-58 ZH** – is used for production of films and volume polymer containers for packaging of foods and consumer goods, unplasticized general-purpose products.

**PVC-S-60 ZH** – is used for production of building profiles, including door and window frames, facing products, pressure pipes for non-drinking water supply, unplasticized general-purpose products which do not contact with foodstuffs.

**PVC-S-63 ZH** – is used for production of building profiles, including door and window frames, facing products, pressure pipes for non-drinking water supply, unplasticized general-purpose products which do not contact with foodstuffs.

**PVC-S-67 ZH** – is used for production of building profiles, including door and window frames, facing products, pressure pipes for non-drinking water supply, unplasticized general-purpose products which do not contact with foodstuffs.

**PVC-S-63 U** – is used for production of plasticized and semi-rigid products for general use (linoleum, artificial leather, plasticized films), finishing and building materials, pressure pipes for non-drinking water supply, unplasticized general-purpose products which do not contact with foodstuffs.

**PVC-S-70 U, PVC-S-72 U, PVC-S-75 U** are used for the manufacture of such products as plasticized light and heat-resistant cable plasticate, medical plastic, film materials, artificial leather, high-density pipes for non-drinking water supply.

**PVC-S 58-72** - is used for production of rigid profiles, including door and window frames, plasticized and rigid products for general use (linoleum, artificial leather, plasticized films), finishing and building materials, pressure pipes not intended for drinking water supply, non-plasticized general purpose products which do not come into contact with food products.

### DESCRIPTION

Homogeneous white powder.

### METHOD OF PRODUCTION

Polyvinylchloride is a product of suspension polymerization of vinylchloride.

### TECHNICAL REQUIREMENTS

Application-an explanation see the page 115.

### PACKING

Net weight of suspension polyvinylchloride in a bag ((20.0-30.0)±0.3) kg, in a soft specialized container – not more than (1100±10) kg.

### GUARANTEED SHELF LIFE

Guaranteed shelf life – 1 year from the date of manufacture.

**ПОЛИВИНИЛХЛОРИД НЕПЛАСТИФИЦИРОВАННЫЙ  
ДРЕВЕСНО-НАПОЛНЕННЫЙ КаусГрАн  
ТУ 2212-309-00203312-2009, с изм. 1**

CAS 9002-86-2

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Предназначен для получения строительных элементов: настилов, балюстрад, сайдингов и аксессуаров, террасного декинга; конструктивных элементов: опалубок для бетонных работ, перил; садовых конструкций, поддонов, тары; автомобильных деталей.

**ОПИСАНИЕ**

Гранулы от бежевого до темно-коричневого цвета.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Древесно-полимерная композиция, получаемая переработкой измельченной древесины и поливинилхлорида.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Линейные размеры гранул: диаметр, мм длина, мм	4,5-6,0 3-6
Водопоглощение, %, не более	5
Термостабильность при 180 °С, мин, не менее	60
Температура хрупкости, °С, не выше	Минус 40
Твердость при 20 °С, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	2,45 (25)

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным, автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

Поливинилхлорид непластифицированный древесно-наполненный КаусГрАн поставляется в полипропиленовых ламинированных мешках, полипропиленовых мешках открытого типа с полиэтиленовым вкладышем, в специализированных мягких контейнерах типов МК-1,0 Л; МКР-1,0 С с полиэтиленовым вкладышем.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

1 год со дня изготовления в закрытом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

**UNPLASTICIZED WOOD FILLED  
POLYVINYL CHLORIDE «KausGrAn»  
TU 2212-309-00203312-2009, rev. 1**

CAS 9002-86-2

**APPLICATION**

It is designed for production of construction elements: flooring, balustrades, siding and accessories, terrace decking, structural elements: cast formwork for concrete works, railings, garden designs, pallets, containers, automotive parts.

**DESCRIPTION**

Beige to dark brown granules.

**METHOD OF PRODUCTION**

Wood-polymer composition produced by processing of chopped wood and PVC.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Linear dimensions of granules: Diameter, mm Length, mm	4.5-6.0 3-6
Water saturation, %, max	5
Thermostability at 180 °C, minutes, not less than	60
Brittleness point, °C, max	Minus 40
Hardness at 20 °C, mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	2.45 (25)

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**PACKING**

Unplasticized wood filled polyvinyl chloride Kausgran is supplied in polypropylene laminated bags, open type polypropylene bags with polyethylene insert, in specialized soft containers types МК-1.0 Л; МКР-1.0 with polyethylene insert.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

1 Year from the date of manufacture in closed premises, protected from direct sunlight, at a distance not less than 1 m from heating devices.

**ПОЛИЭТИЛЕНПОЛИАМИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ**  
**TU 2413-214-00203312-2002 , с изм. 1-5**

**POLYETHYLENE POLYAMINES, COMMERCIAL GRADE**  
**TU 2413-214-00203312-2002, rev. 1-5**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$[CH_2 = CH NH_2]_n$   
 CAS 26336-38-9

**CHEMICAL FORMULA:**

$[CH_2 = CH NH_2]_n$   
 CAS 26336-38-9

**ОПИСАНИЕ**

Полиэтиленполиамины – сырье для производства активной основы ингибиторов коррозии, эпоксидных компаундов, аминоксодержащих смол, отвердителей эпоксидных смол холодного и горячего отверждения, лаков и красок, моющих и дезинфицирующих препаратов, присадок различного назначения.

**DESCRIPTION**

Polyethylene polyamines are a raw material for production of active basis of corrosion inhibitors, epoxy compounds, amine-containing resins, epoxy resins, hot- and cold-cure epoxy resin hardeners, lacquers and paints, detergents and disinfectants, additives for various purposes.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Жидкость от светло-желтого до темно-бурого цвета без механических включений, допускается зеленоватая окраска продукта
Массовая доля воды, %, не более	2,0
Массовая доля хлорид-иона, %, не более	0,2
Массовая доля минеральных примесей, %, не более	0,2
Массовая доля азота, титруемого кислотой, %, не менее	19,0
Массовая доля фракции, отгоняемой при остаточном давлении 1,3 Па (10 мм. рт.ст.) в температурных пределах: – до 75 °С, %, не более – от 75 до 200 °С, %, не менее	1,0 23,0
Массовая доля кубового остатка, кипящего выше 200 °С, %, не более	75,0

**ПРИМЕЧАНИЕ:** возможно изготовление под заказ полиэтиленполиаминов модифицированных ВИК-2Т, ВИК-2ТН или ВИК-2П, ТУ 2413-226-00203312-2002

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным и автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

Чистые, сухие стальные бочки по ГОСТ 13950, в п/э бочки с несъемной крышкой имеющей 2 горловины, автоцистерны.

По согласованию с потребителем допускается упаковка в другую тару, обеспечивающую сохранность качества продукта. Заполнение тары на 95%.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Два года со дня изготовления.

ПЭПА должны храниться в плотно закрытой таре в закрытых складских помещениях при температуре окружающей среды. При замерзании бочки и цистерны с продуктом нужно разогреть в отопляемых помещениях до полного оттаивания. Температура ПЭПА после разогрева не должна превышать + 25 °С. Не допускается разогрев паром. Не допускается совместное хранение с окислителями, кислотами, эпихлоргидрином.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Appearance	Light yellow to a dark brown light without visual impurities. Liquid can be greenish
Mass fraction of water, %, max	2.0
Mass fraction of chloride ions, %, max	0.2
Mass fraction of mineral impurities, %, max	0.2
Mass fraction of nitrogen titrated with acid, %, not less than	19.0
Mass of fraction distilled under a residual pressure of 1.3 Pa (10 mm Hg) in the temperature range: – up to 75 °C, %, max – 75 to 200 °C, %, not less than	1.0 23.0
Mass fraction of stillage residue, boiling at above 200 °C, %, max	75.0

**NOTE:** modified polyethylene polyamines ВИК-2Т, ВИК-2ТН or ВИК-2П, ТУ 2413-226-00203312-2002 can be manufactured by customer order.

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**PACKING**

Clean, dry steel drums according to GOST 13950, polyethylene drums with non-removable cover with 2 necks, tanker trucks.

By agreement with consumer it is permitted to use other consumer's containers which can provide product integrity. Filling of 95% of packaging.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

2 years from date of manufacture.

Polyethylenepolyamine should be stored in a tightly closed container in closed warehouse facilities at ambient temperature. After freezing drums and tanks with the product must be allowed to thaw in heated premises till complete defrosting. Polyethylenepolyamine temperature should not exceed + 25 °C after heating Use of steam for warm-up is prohibited. Polyethylenepolyamine must not be stored with oxidizing agents, epichlorohydrin in the same warehouse.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

- Каустамин-15 используется в качестве катионного коагулянта
- для интенсификации процессов осаждения взвешенных частиц, активного ила, эффективной очистки мутных вод;
    - при уплотнении осадка на иловых площадках;
    - при обезвоживании осадков городских и производственных сточных вод;
  - для очистки сточных вод углеобогатительных фабрик, лакокрасочных и нефтеперерабатывающих заводов;
  - для очистки промышленных сточных вод от минеральных загрязнений;
    - для обработки бумаги и текстиля;
    - в процессах коагуляции каучуков.

Каустамин-15 применим для очистки питьевой воды в системах хозяйственно-бытового водоснабжения. Максимальная концентрация при подготовке питьевой воды 5 мг/л.

Каустамин-15 стоек к хлорированию, совместим с органическими коагулянтами.

**ОПИСАНИЕ**

Каустамин-15 является четвертичным полиамином – полимером на основе эпихлоргидрина и диметиламина. Молекулярная масса от  $1 \cdot 10^4$  до  $1 \cdot 10^6$ . Высокий катионный заряд создает эффективное коагулирующее действие даже в сильно загрязненных водах.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Каустамин-15 представляет собой водный раствор в форме вязкой жидкости светло-желтого цвета без механических включений. Смешивается водой в любых пропорциях.	
Массовая доля активного вещества, %, не менее	50
Динамическая вязкость при 20 °С, сП, не менее	30
Водородный показатель, pH, не менее	4
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup> , не менее	1,13
Температура застывания, °С, не более	Минус 7
Массовая доля примесей, мг/кг активного вещества, не более	20
- эпихлоргидрин	1000
- 1, 3-Дихлор-2-пропанол	500
- 2,3-дихлор-1-пропанол	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным и автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

Стальные бочки 100-250 л (115-288 кг),

По согласованию допускается упаковка в любую другую тару, обеспечивающую сохранность продукта

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

12 месяцев со дня изготовления.

Продукт должен храниться в закрытой таре в чистых и сухих складских помещениях при температуре до плюс 40 °С.

**APPLICATION**

It is used as cationic coagulant for the following purposes:

- intensification of processes of water treatment for deposition of fluidized particles, active slime, effective clearing of turbid waters;
- compaction of deposits on slime platforms;
- dehydration of deposits of urban and industrial sewage;
- for treatment of natural water and sewage of coal-preparation plants, lacquer and paint plants and refineries;
- for clearing of industrial sewage from mineral contamination;
- processing of paper and textiles;
- processes of rubber coagulation.

Caustamine-15 is used for purification of drinking water in domestic water supply. Maximum concentration for preparation of drinking water is 5 mg/l.

Caustamine-15 is resistant to chlorination, can be used together with organic coagulants.

**DESCRIPTION**

Caustamine-15 is a quaternary polyamine – polymer based on epichlorohydrin and dimethylamine. Molecular weight  $1 \cdot 10^4$  to  $1 \cdot 10^6$ . High cationic charge creates an effective coagulating action even in highly contaminated waters.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Caustamine-15 is an aqueous solution. It is a viscous light-yellow liquid without visual impurities. Miscible with water in all proportions.	
Mass fraction of active substance, %, not less than	50
Dynamic viscosity at 20 °C, centipoise, not less than	30
pH, no less than	4
Density at 20 °C, g/sm <sup>3</sup> , not less than	1.13
Solidification point, °C, max	Minus 7
Mass fraction of impurities, mg / kg of active compound, not more than	20
- epichlorohydrin	1000
- 1, 3-dichloro-2-propanol	500
- 2,3-dichloro-1-propanol	

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**PACKING**

Steel drums 100-250 liters (115-288 kg)

By agreement with consumer allowed packing in any other container that ensures product safety

**GUARANTEED SHELF LIFE**

12 months from the date of manufacture.

The product must be stored in closed containers in clean and dry storage facilities to + 40 °C.

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Полиэлектролит ВПК-402 используется в качестве флокулянта

- для интенсификации процессов водоподготовки при осаждении взвешенных частиц, активного ила, обеспечивает эффективную очистку мутных вод;
- при обезвоживании осадков городских и производственных сточных вод;
- при уплотнении осадка на иловых площадках;
  - для очистки природных и сточных вод углеобогатительных фабрик, лакокрасочных и нефтеперерабатывающих заводов;
- для очистки промышленных сточных вод от минеральных загрязнений;
- при очистке растворов антибиотиков в медицинской промышленности.

Полиэлектролит ВПК-402 применим для очистки питьевой воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Полиэлектролит ВПК-402 может применяться как самостоятельно, так и в совокупности с коагулянтами.

#### ОПИСАНИЕ

Бесцветная до желтого цвета однородная по консистенции жидкость без посторонних включений.

#### МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА

Высокомолекулярный сильноосновной катионный полимер линейно-циклической структуры, получаемый путем радикальной полимеризации мономера диметилдиаллиламмонийхлорида, который, в свою очередь, изготавливается из аллилхлорида и диметиламина нагреванием в щелочной среде.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма
Массовая доля основного вещества, %, не менее	25
Массовая доля хлористого натрия, %, не более	13
Массовая доля остаточного мономера, %, не более	0,5
Кинематическая вязкость р-ра полиэлектролита с массовой долей 1%, мм <sup>2</sup> /с, не менее	2
Водородный показатель, рН	4-8

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Железнодорожным и автомобильным транспортом в крытых транспортных средствах.

#### УПАКОВКА

Полиэтиленовые бочки до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297 -001-54011141-01, канистры полиэтиленовые вместимостью до 63 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-002-54011141-2002, бочки вместимостью 275 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 21029, ж/д и автомобильные цистерны. Допускается упаковка в любую другую тару, обеспечивающую сохранность продукции.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

12 месяцев со дня изготовления.

Полиэлектролит ВПК-402 должен храниться в закрытой таре с эмалевым или полимерным покрытием или титановых емкостях в чистых и сухих складских помещениях при температуре не выше + 40 °С.

#### APPLICATION

It is used as a flocculant for the following purposes:

- intensification of processes of water treatment for deposition of fluidized particles, active slime, it provides an effective clearing of turbid waters;
- dehydration of deposits of urban and industrial sewage;
- compaction of deposits on slime platforms;
- for treatment of natural water and sewage of coal-preparation plants, lacquer and paint plants and refineries;
- for clearing of industrial sewage from mineral contamination;
- clearing of antibiotics solutions in medical industry.

Polyelectrolyte VPK-402 is used for purification of drinking water in domestic water supply.

Polyelectrolyte VPK-402 can be used independently and in combination with coagulants.

#### DESCRIPTION

Colorless to yellow homogeneous fluid without foreign matter.

#### METHOD OF PRODUCTION

It is a cationic polymer of linearly-cyclical structure with high molecular weight, produced by radical polymerization of dimethyl diallulammmoniumchloride, which is in turn is produced from allylchloride and dimethylamine by heating in alkaline medium.

#### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Standard
Mass fraction of basic substance, %, not less than	25
Mass fraction of sodium chloride, %, max	13
Mass fraction of residual monomer, %, max	0.5
Kinematic viscosity of polyelectrolyte solution with a mass fraction 1%, mm <sup>2</sup> /sec, not less than	2
pH	4-8

#### TRANSPORTATION

By rail, road transport in roofed means of transportation.

#### PACKING

Polyethylene barrels up to 227 dm<sup>3</sup> according to TU in 2297-001-54011141-01, plastic cans with a capacity of up to 63 dm<sup>3</sup> TU 2297-002-54011141-2002, barrels with a capacity of 275 dm<sup>3</sup> according to GOST 21029, rail tank and road tank cars. Allowed packaging in any other container that ensures the safety of products.

#### GUARANTEED SHELF LIFE

12 months from the date of manufacture.

Polyelectrolyte VPK-402 should be kept in closed container with enamel or polymer coating or in titan container in clean and dry warehouses at temperature not above + 40 °С.

**ПОЛИХЛОРИРОВАННЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ  
СТО 00203312-022-2013**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Полихлорированные углеводороды используют как фунгицид для приготовления протравителей семян зерновых культур и в качестве хлорирующей добавки в пиротехнических составах; являются полупродуктом для получения пентахлорфенола и пентахлорфенолята натрия.

**ОПИСАНИЕ**

Полихлорированные углеводороды представляют собой кристаллический порошок со специфическим запахом.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Сыпучая масса от светло-серого до черного или коричневатого цвета – возможны темные механические включения
Массовая доля основного вещества (гексахлорбензола), %, не менее	30
Массовая доля нерастворимых примесей, %, не более	20
Массовая доля воды, %	5-15

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
показатель 4 определяют по согласованию с потребителем.

**УПАКОВКА**

Полихлорированные углеводороды упаковывают в полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> по ТУ 2297-001-54011141-2001.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один год со дня изготовления. Хранится в таре изготовителя в сухих закрытых складских неотапливаемых помещениях.

**POLYCHLORINATED HYDROCARBONS  
СТО 00203312-022-2013**

**APPLICATION**

Polychlorinated hydrocarbons are used as fungicides for production of seed dresser for cereals and as an additive in pyrotechnic composition. Polychlorinated hydrocarbons are intermediates for production pentachlorophenol and sodium pentachlorophenolate.

**DESCRIPTION**

Polychlorinated hydrocarbons is a crystalline powder with specific smell.

**TECHNICAL**

Indicator name	Standard
Appearance	Light gray to black or brownish bulk mass with possible dark visual particles
Mass fraction of basic substance (hexachlorbenzene), %, not less than	30
Mass fraction of insoluble impurities, %, max	20
Mass fraction of water, %	5-15

**NOTE:**  
Parameter 4 is determined by agreement with a Customer.

**PACKAGING**

Polychlorinated hydrocarbons are packaged in polyethylene drums up to 227 dm<sup>3</sup> in accordance to ТУ 2297-001-54011141-2001.

**TRANSPORTATION**

By road.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

One year from the date of manufacture. Stored in the manufacturer's packaging in dry closed storage unheated rooms.

### НАЗНАЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Смола марки А предназначена для получения эпоксидных компаундов, применяемых в электротехнической и радиоэлектронной отраслях промышленности.

Смола марки Б применяется в энергетической промышленности как компонент наполненных наливных эпоксидных композиций (например, при устройстве наливных полов в рабочих залах электростанций).

Смола оксилин-6 применяется в комплекте с любыми аминными отвердителями: ПЭПА, ДЭТА, ТЭТА, УП063, ДТБ-2, АФ-2. Отверждается при комнатной температуре без специального оборудования. Время отверждения – от 1 до 24 часов в зависимости от применяемого отвердителя. Температурный режим эксплуатации от минус 30 °С до плюс 120 °С.

### ОПИСАНИЕ

Вязкая жидкость прозрачная или мутная от желтого до темно-оранжевого цвета (марка А – без механических примесей), хорошо растворима в ацетоне, толуоле, бензоле, не растворима в воде. Прекращает текучесть при 15 °С. Средняя молекулярная масса 1000-1300.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма	
	Марка А	Марка Б
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup> , в пределах	1,31-1,34	1,295-1,330
Массовая доля эпоксидных групп, %, в пределах	6-8	факультативно
Вязкость при 20 °С, Па·с, в пределах	10-35	Не более 15
Массовая доля воды, %, не более	0,10	0,10
Массовая доля хлор-иона, %, не более	0,01	0,05

### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Продукт не взрывоопасен и не токсичен. Малоопасное по степени воздействия на организм вещество.

### ТРАНСПОРТИРОВКА

В крытых ж/д вагонах или автотранспортом.

### УПАКОВКА

Алюминевые бочки вместимостью 110 или 275 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 21029; бочки полимерные вместимостью до 200 дм<sup>3</sup>. При согласовании с потребителем допускается розлив в другую тару, обеспечивающую сохранность продукции.

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

4 года со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Условия хранения: в плотно закрытой таре в неотапливаемых складских помещениях при температуре от минус 50 °С до плюс 30 °С.

### APPLICATION AND USAGE RECOMMENDATIONS

Brand A resin is used for the production of epoxy compounds for electro-technical and radio-electronic industries.

Brand B resin is used in power industry as a component for filled epoxy compositions (for example, for floors in workshops of electric power stations).

The epoxy resin Oxilin-6 is used with any amine hardening agents like: PEPA, DETA, TETA, UP063, DTB-2, UP606, AF-2. The process of hardening goes at room temperature without use of any specific equipment. Time of hardening varies from 1 to 24 hours depending on hardening agents. Operating temperature – 30 °C to + 120 °C.

### DESCRIPTION

Viscous yellow to dark-orange liquid (clear or turbid) (brand A – without visual impurities), very soluble in acetone, toluene, benzene, insoluble in water.

OXILIN-6 loses its fluidity at 15 °C. Medium molecular mass is 1000-1300.

### TECHNICAL REQUIREMENTS

Indicator name	Standard	
	Brand A	Brand B
Density at 20 °C, g/sm <sup>3</sup> within	1.31-1.34	1.295-1.330
Mass fraction of epoxy groups, %, within	6-8	optional
Viscosity at 20 °C, Pa·sec, in a range of	10-35	Not more than 15
Mass fraction of water, %, max	0.10	0.10
Mass fraction of chloride ion, %, max	0.01	0.05

### SAFETY REQUIREMENTS

The product is non-explosive, non-toxic. It is a low-hazard substance regarding the degree of effects on body.

### TRANSPORTATION

By roofed rail cars or by trucks.

### PACKING

Aluminum barrel with a capacity of 110 or 275 dm<sup>3</sup> according to GOST 21029; plastic barrels with a capacity of up to 200 dm<sup>3</sup>. By agreement with consumer it is permitted to use other containers which can provide product integrity.

### GUARANTEED SHELF LIFE

4 years from the date of manufacture providing that terms of transportation and storage are followed.

Storage condition: tightly closed containers in unheated storage facilities at – 50 °C to + 30 °C.

**СРЕДСТВО ОТБЕЛИВАЮЩЕЕ  
НА ОСНОВЕ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ «БЕЛИЗНА»  
ТУ 2382-106-70864601-2007, с изм.1-3**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Для отбеливания хлопчатобумажных и льняных тканей.  
Для удаления пятен с ткани и гладких поверхностей.  
Для мытья поверхностей из пластика, кафеля, ванн, раковин, унитазов, мусорных ведер.

**ОПИСАНИЕ**

Средство представляет собой водный раствор гипохлорита натрия.  
Обладает антимикробным действием.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид и цвет	Жидкость от светло-желтого до зеленовато-желтого цвета. Допускается выпадение незначительного осадка
Массовая концентрация активного хлора, г/дм <sup>3</sup>	70-85*
Массовая концентрация щелочных компонентов в пересчете на NaOH, г /дм <sup>3</sup>	10-20
Коэффициент светопропускания, %, не менее	70
Отбеливающая способность на хлопчатобумажной ткани, %, не менее	75

\* Допускается снижение массовой концентрации активного хлора в течение срока годности до 35 г/дм<sup>3</sup> включительно.

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Малоопасное по степени воздействия на организм вещество.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

В крытых ж/д вагонах или автотранспортом.

**УПАКОВКА**

Полимерные бутылки объемом 1,0 дм<sup>3</sup>.  
Масса нетто 1000 г.

Потребительская тара (9 флаконов) упаковывается в термоусадочную пленку.

Норма загрузки в крытый вагон (128 м<sup>3</sup>) 29,997 бутылок (3.333 паллеты).

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОК ГОДНОСТИ**

Хранят в крытых сухих складских вентилируемых помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и попадания прямых солнечных лучей.

Срок годности – 9 месяцев со дня изготовления.

**BLEACHING REAGENT  
ON THE BASIS OF SODIUM HYPOCHLORITE «BELIZNA»  
TU 2382-106-70864601-2007, rev. 1-3**

**APPLICATION**

Bleaching of cotton and linen fabrics.  
Removal of stains from fabrics and smooth surfaces.  
Cleaning of surfaces made of plastic, tiles, cleaning of bathtubs, sinks, toilets, garbage cans.

**DESCRIPTION**

The agent is an aqueous solution of sodium hypochlorite. It possesses antimicrobial activity.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Appearance and color	Light yellow to greenish-yellow liquid. Precipitation can be present
Mass fraction of the active chlorine, g/dm <sup>3</sup>	70-85*
Mass fraction of alkaline components calculated as NaOH, g/dm <sup>3</sup>	10-20
Coefficient of transparency, %, no less than	70
Bleaching power on cotton fabric, %, not less than	75

\* Concentration of active chlorine can be reduced within shelf life till 35 g/dm<sup>3</sup>, inclusive.

**SAFETY REQUIREMENTS**

It is a low-hazard substance regarding the degree of effects on body.

**TRANSPORTATION**

By roofed rail cars or by trucks.

**PACKING**

Polymer bottles 1.0 dm<sup>3</sup>.  
Net weight 1000 g.

Consumer packaging (9 bottles) is covered with shrink wrap.

Loading capacity in roofed car (128 м<sup>3</sup>) 29.997 bottles (3.333 pallets).

**STORAGE CONDITIONS AND EXPIRY**

The product is stored in roofed dry ventilated storage facilities at a distance not less than 1 m from heating devices, protected from moisture and direct sunlight.

Shelf life is 9 months from the date of manufacture.

**ТЕРЕФТАЛОИЛХЛОРИД-Т ЧЕШУИРОВАННЫЙ  
(ДИХЛОРАНГИДРИД ТЕРЕФТАЛЕВОЙ КИСЛОТЫ)  
СТО 00203312-014-2014**

**ЭМПИРИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$C_6H_4(COCl)_2$   
CAS 100-20-9

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Используется как исходный мономер при изготовлении термостойких полимеров и искусственных волокон, предназначенных для эксплуатации в экстремальных условиях.

**ОПИСАНИЕ**

Выпускается в виде белых чешуек или со слегка сероватым, желтоватым оттенком.

Не допускается наличие комков. Относительная молекулярная масса – 203,03.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Температура кристаллизации, °С, не ниже	81,0
Массовая доля хлорангидридных групп, %, не менее	62,1
Оптическая плотность раствора ТФХ с массовой концентрацией 100 г/дм <sup>3</sup> в диоксане или тетрагидрофуране, в единицах оптической плотности, не более	0,2
Прозрачность, %, не менее	92
Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,01

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Терефталойлхлорид-Т чешуированный транспортируют железнодорожным, автомобильным и водным транспортом в крытых транспортных средствах в герметичной упаковке.

**УПАКОВКА**

Терефталойлхлорид-Т упаковывают в полиэтиленовые бочки вместимостью 65 дм<sup>3</sup> с предварительно вложенными в них двойными полиэтиленовыми мешками-вкладышами.

При отгрузке продукции на экспорт в каждую бочку вкладывается пакет с осушителем «Силикагель» по ГОСТ 3956 весом 0,25 кг.

Допускается упаковка в любую другую тару, обеспечивающую герметичность и сохранность продукции.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

8 месяцев со дня изготовления.

Хранить в упакованном виде в крытых сухих неотапливаемых складских помещениях.

**TEREPHTHALOYLCHLORIDE-T FLAKES  
(DICHLORO-ANHYDRIDE OF TEREPHTHALIC ACID)  
СТО 00203312-014-2014**

**EMPIRICAL FORMULA:**

$C_6H_4(COCl)_2$   
CAS 100-20-9

**APPLICATION**

It is used as initial monomer for the production of heat-resistant polymers and synthetic fibers, used in extreme conditions.

**DESCRIPTION**

White or slightly grayish, yellowish flakes.

Lumps are not allowed.

Relative molecular mass – 203.03.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Crystallization temperature, °C, not lower than	81.0
Mass fraction of acyl chloride groups, %, min	62.1
Optical density of Terephthaloylchloride in dioxane with mass concentration of solvent 100 g/dm <sup>3</sup> , units of optical density, not more than	0.2
Transparency, %, no less than	92
Mass fraction of ignition residue, %, max	0.01

**TRANSPORTATION**

Terephthaloylchloride-T flakes can be transported by rail, road and water transport in the roofed means of transportation in sealed packaging.

**PACKING**

Terephthaloylchloride-T is packaged in polyethylene 65 dm<sup>3</sup> drums according with prelined with double polyethylene bags.

0.25 kg bag with the desiccant «Silica» is placed into each drum according to GOST 3956 when the product is shipped for export.

It may be packed in any other package that provides integrity and safety of product.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

8 months from the date of manufacture.

It should be stored in roofed dry unheated warehouses.

**2-МЕТИЛ-2-ХЛОРПРОПАН  
(ТРЕТ-БУТИЛ ХЛОРИСТЫЙ)  
ТУ 2412-239-00203312-2003 с изм.1**

**ЭМПИРИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$C_4H_9Cl$   
CAS 507-20-0

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Используется в качестве алкилирующего агента для синтеза ряда органических соединений, используемых в нефтехимии, в качестве сокатализатора в процессах катионной полимеризации и других целей.

**ОПИСАНИЕ**

2-Метил-2-хлорпропан представляет собой бесцветную, прозрачную, без посторонних включений подвижную жидкость.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля влаги, %, не более	0,02
Массовая доля ТБХ, %, не менее	99,0
Массовая доля трет-бутилового спирта, %, не более	0,4
Массовая доля HCl, %, не более	0,015
Плотность при 20 °С, кг/м <sup>3</sup>	840-850
Температура кипения (при 760 мм рт. ст.), °С	50,0-52,0

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Железнодорожным или автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

Трет-бутил хлористый заливают в чистые сухие стальные бочки по ГОСТ 13950 вместимостью 100-200 дм<sup>3</sup> или полиэтиленовую тару. Допускается упаковка в другую тару, обеспечивающую сохранность продукции.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Три месяца со дня изготовления.

**2-METHYL-2-CHLOROPROPANE  
(TERT-BUTYL CHLORIDE)  
TU 2412-239-00203312-2003 rev.1**

**EMPIRICAL FORMULA:**

$C_4H_9Cl$   
CAS 507-20-0

**APPLICATION**

Is used as a alkylating agent for synthesis of a number of organic compounds that are used in the petrochemical industry, as co-catalyst in cationic polymerization and for other purposes.

**DESCRIPTION**

2-Methyl-2-chloropropane is a colorless, clear liquid without foreign matter.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Mass fraction of moisture, %, max	0.02
Mass fraction of TBC, %, not less than	99.0
Mass fraction of tert-butyl alcohol, %, max	0.4
Mass fraction of HCl, %, max	0.015
Density at 20 °C, kg/m <sup>3</sup>	840-850
Boiling point (at 760 mm Hg), °C	50.0-52.0

**TRANSPORTATION**

By rail and road.

**PACKING**

Tert-butylchloride is poured into clean dry steel drums (100-200 dm<sup>3</sup>) according to GOST 13950 or into polyethylene containers. It can be packaged in other containers providing product safety.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Three months from the date of manufacture.

**3,3-БИС (ХЛОРМЕТИЛ)ОКСЕТАН (БХМО)  
СТП 00203312-39-2011**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

БХМО используется в качестве исходного компонента для синтеза полимерных связующих и создания различных композиционных материалов, получения пластиков (пентопласта, пентона).

**ОПИСАНИЕ**

БХМО представляет собой бесцветную прозрачную жидкость с легким характерным запахом.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля основного вещества, %, не менее	98,0
Массовая доля влаги, %, не более	0,03
Массовая доля перекисей, %	Отсутствие
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,05

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При температуре ниже 19 °С продукт может кристаллизоваться.

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

БХМО относится к группе горючих жидкостей.

**УПАКОВКА**

БХМО упаковывают в бутылки из темного стекла вместимостью 0,5 л или 1,0 л с полимерной уплотнительной прокладкой и завинчивающей крышкой.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Автомобильным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

3 месяца со дня изготовления.

БХМО хранят в сухих и закрытых складских помещениях при температуре не выше 25 °С.

**3,3-BIS (CHLOROMETHYL)OXETANE  
STP 00203312-39-2011**

**APPLICATION**

Bis(chloromethyl)oxetane used as a starting component for the synthesis of polymeric binders and the production of various composite materials, production of plastics (pentoplast, oxetane resin).

**DESCRIPTION**

Bis (chloromethyl)oxetane is a colorless clear liquid with a slight characteristic odor.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
Mass fraction of basic substance, % not less than	98.0
Mass fraction of moisture, %, max	0.03
Mass fraction of peroxides, %	Absent
Acid value, mg KOH/g, max	0.05

**NOTE:** The product may crystallize if the temperature is below 19 °С.

**SAFETY REQUIREMENTS**

Bis(chloromethyl)oxetane belongs to the group of combustible liquids.

**PACKAGING**

Bis(chloromethyl)oxetanere is packaged in dark glass bottles (0.5 liter or 1.0 liter) with polymer seal and screw cap.

**TRANSPORTATION**

By road.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Three months from the date of manufacture.

Bis(chloromethyl)oxetanere is stored in dry closed warehouses at ambient temperature not above 25 °С.

**1,4-ФЕНИЛЕНДИАМИН ТЕХНИЧЕСКИЙ  
СТО 00203312-002-2010****ЭМПИРИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$C_6H_8N_2$   
CAS 106-50-3

**НАЗНАЧЕНИЕ**

1,4-фенилендиамин технический предназначен для производства высокопрочных термостойких волокон, для крашения меха, а также для синтеза промежуточных продуктов.

**ОПИСАНИЕ**

Марка А – чешуйки светло-серого цвета с розоватым или лиловым оттенком.  
Марка Б – монолит или куски серого цвета с фиолетовым оттенком.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Марка А	Марка Б
Массовая доля основного вещества (1,4-фенилендиамина), %, не менее	99,0	97,5
Температура начала плавления, °С, не ниже	140	138
Оптическая плотность раствора 1,4-фенилендиамина в хлороформе с массовой долей 1,5%, не более	0,8	–
Массовая доля воды, %, не более	0,3	–
Массовая доля золы, %, не более	0,05	–

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

1,4-фенилендиамин упаковывают в стальные тонкостенные барабаны для химических продуктов типа I исполнения Б1 или Б2 вместимостью 100 дм<sup>3</sup>, исполнения В1 вместимостью 225 дм<sup>3</sup>.  
Допускается упаковывать 1,4-фенилендиамин в стальные тонкостенные барабаны типа II исполнения Б1 или Б2 вместимостью 100 дм<sup>3</sup>, типа III исполнения В1 вместимостью до 225 дм<sup>3</sup>; в полиэтиленовые бочки вместимостью до 227 дм<sup>3</sup> со съёмным верхом с полиэтиленовым или поливинилхлоридным вкладышем.

Барабаны должны применяться с мешками-вкладышами из поливинилхлоридной пленки марки «ОН» или полиэтиленовой пленки.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения 1,4-фенилендиамина марки А – 3 месяца, марки Б – 6 месяцев со дня изготовления.

1,4-фенилендиамин хранят в упаковке изготовителя в закрытых, сухих складских помещениях, хорошо вентилируемых, исключающих попадание прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, вдали от источников возгорания.

**1,4-PHENYLENEDIAMINE, COMMERCIAL GRADE  
СТО 00203312-002-2010****EMPIRICAL FORMULA:**

$C_6H_8N_2$   
CAS 106-50-3

**APPLICATION**

Commercial 1,4-phenylenediamine is used for the production of high-strength heat-resistant fibers, for dyeing fur as well as for synthesise of intermediate products.

**DESCRIPTION**

Brand A – light gray flakes with pink or purple shades.  
Brand B – solid mass or gray pieces with purple shades.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard	
	Brand A	Brand B
Mass fraction of basic substance (1,4-phenylenediamine), %, not less than	99.0	97.5
Melting point, °C, not less than	140	138
Absorbance of solution 1,4-absorbance in industry by chloroform Mass fraction 1.5%, is not more	0.8	–
Mass fraction of water, %, max	0.3	–
Mass fraction of ash, %, max	0.05	–

**TRANSPORTATION**

All kinds of transport in accordance with goods transportation rules, operating in this mode of transport.

**PACKING**

1,4 -phenylenediamine is packaged in steel thin wall drums for chemical products type I brand B1 or B2 (100 dm<sup>3</sup>) brand B1 (225 dm<sup>3</sup>). 1,4 -phenylenediamine can be packaged in steel thin wall drums type II brand B1 or B2 (100 dm<sup>3</sup>), type III brand B1 (up to 225 dm<sup>3</sup>); in polyethylene drums (up to 227 dm<sup>3</sup>) with removable top and polyethylene or polyvinyl chloride liner.

Drums should be used with bags for lining made of PVC film brand «ON» or plastic film.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life 1,4-phenylenediamine brand A – 3 months, brand B – 6 months from the date of manufacture.

1,4-phenylenediamine is stored in the original packaging in closed, dry well-ventilated storage facilities, protected from direct sunlight and atmospheric precipitation, away from sources of ignition.

**ЖИДКОСТЬ ДИСТИЛЛЕРНАЯ  
ТУ 2152-035-00204872-2011**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Жидкость дистиллерную применяют в нефтяной промышленности как вытесняющий агент, и, как реагент, повышающий нефтеотдачу пластов, а также в качестве сырья для производства хлористого кальция, соды кальцинированной, белых саж и других целей.

**ОПИСАНИЕ**

Жидкость дистиллерная карбонизованная представляет собой раствор хлорида кальция в воде, содержит незначительное количество примесей.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Жидкость дистиллерную, получают карбонизацией осветленной части дистиллерной жидкости производства кальцинированной соды.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателей	Норма
Внешний вид	Прозрачный раствор серого или зеленоватого цвета, допускается наличие осадка
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,08 – 1,25
Показатель концентрации водородных ионов, единиц pH	7,2 – 8,8
Массовая концентрация ионов кальция Ca <sup>2+</sup> , г/дм <sup>3</sup> , не менее	35,0
Массовая концентрация ионов магния, Mg <sup>2+</sup> , г/дм <sup>3</sup> , не более	0,5
Массовая концентрация хлорид-ионов Cl <sup>-</sup> , г/дм <sup>3</sup> , не менее	95,0
Массовая концентрация сульфат-ионов SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , г/дм <sup>3</sup> , не более	1,2
Массовая концентрация взвешенных веществ, г/дм <sup>3</sup> , не более	0,1

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Жидкость дистиллерную транспортируют по трубопроводам или перевозят в железнодорожных и автоцистернах в соответствии с правилами перевозки грузов, установленными на данном виде транспорта.

Жидкость дистиллерную хранят в закрытых стальных резервуарах.

Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**STILL WASTE LIQUID  
TU 2152-035-00204872-2011**

**APPLICATION**

Still waste liquid is used in oil industry as a superseding agent, as well as an agent enhancing oil recovery, as a raw material for the production of calcium chloride, soda ash, white carbon and other purposes.

**DESCRIPTION**

Still waste carbonized liquid is a solution of calcium chloride in water which contains a small amount of impurities.

**METHOD OF PRODUCTION**

Still waste liquid is produced by carbonization of clarified part of distilled liquid obtained during production of soda ash.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

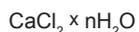
Name of indicators	Standard
Appearance	Clear gray or greenish solution, precipitation can be present.
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.08 – 1.25
Indicator of hydrogen ion concentration, pH units	7.2 – 8.8
Mass concentrations of calcium ions Ca <sup>2+</sup> , g/dm <sup>3</sup> , not less than	35.0
Mass concentrations of magnesium ions, Mg <sup>2+</sup> , g/dm <sup>3</sup> , max	0.5
Mass concentrations of chloride ions Cl <sup>-</sup> , g/dm <sup>3</sup> , not less than	95.0
Mass concentration sulfate-ions SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , g/dm <sup>3</sup> , max	1.2
Mass concentration of suspended substances, g/dm <sup>3</sup> , max	0.1

**TRANSPORTATION**

Still waste liquid is transported via pipelines or it is transported by rail transport and tanker trucks in accordance with the Regulations on cargo transportation valid for a certain type of transport.

Still waste liquid is stores in a closed steel tanks.

The manufacturer guarantees that the product meets the requirements of these technical conditions providing that conditions of transportation and storage are followed.

**КАЛЬЦИЙ ХЛОРИСТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ГОСТ 450-77, изм. 1-3**CAS 10043-52-4  
(дигидрат) 10035-04-8**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:****НАЗНАЧЕНИЕ**

Хлористый кальций технический применяется в химической, лесной и деревообрабатывающей, нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, в холодильной технике, в строительстве и изготовлении строительных материалов, при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и для других целей.

Кальций хлористый технический выпускается трех марок: кальцинированный I сорт, гидратированный и жидкий.

**ОПИСАНИЕ**

Кальцинированный хлористый кальций представляет собой гранулы белого цвета.

Гидратированный хлористый кальций представляет собой чешуйки или гранулы от белого до серого цвета.

Жидкий хлористый кальций представляет собой раствор желтовато-серого или зеленоватого цвета прозрачный или с легкой мутью.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Кальцинированный I сорт	Гидратированный	Жидкий
Массовая доля хлористого кальция, %, не менее	90	80	35
Массовая доля прочих хлоридов, в том числе $\text{MgCl}_2$ , в пересчете на $\text{NaCl}$ , %, не более	Не нормируется	5,5	3
Массовая доля нерастворимого в воде остатка, %, не более	0,5	0,5	0,15
Массовая доля сульфатов в пересчете на сульфат-ион, %, не более	Не нормируется	0,3	Не нормируется

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Хлористый кальций транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

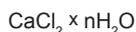
Хлористый кальций жидкий транспортируют в железнодорожных цистернах с нижним сливом.

**УПАКОВКА**

Хлористый кальций кальцинированный и гидратированный упаковывают в мягкие специализированные контейнеры разового использования массой до 1000 кг.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения хлористого кальция – 8 месяцев со дня изготовления.

**CALCIUM CHLORIDE, COMMERCIAL GRADE  
GOST 450-77, rev. 1-3**CAS 10043-52-4  
(dihydrate) 10035-04-8**CHEMICAL FORMULA:****APPLICATION**

Commercial calcium chloride is used in chemical, timber and wood, oil, petroleum and petrochemical, refrigeration, construction and manufacture of building materials, construction and operation of highways, and for other purposes.

Commercial calcium chloride is available in three grades: calcined I grade, hydrated and liquid.

**DESCRIPTION**

Calcined calcium chloride is produced as white granules.

Hydrated calcium chloride is produced as white to gray flakes or granules.

Liquid calcium chloride is yellowish-gray or greenish clear solution with light turbidity.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Calcined I grade	Hydrated	Liquid
Mass fraction of calcium chloride, %, no less than	90	80	35
Mass fraction of other chlorides, including $\text{MgCl}_2$ , calculated as $\text{NaCl}$ , %, max	Not rated	5.5	3
Mass fraction of water-insoluble residue, %, max	0.5	0.5	0.15
Mass fraction of sulphates calculated as sulphates ions, %, max	Not rated	0.3	Not rated

**TRANSPORTATION**

Calcium chloride is transported by any type of transport in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for a certain type of transport.

Liquid calcium chloride is transported in tanks tanks with bottom draining.

**PACKING**

Calcined calcium chloride and hydrated calcium chloride are transported in soft specialized disposable containers up to 1000 kg.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life of calcium chloride is 8 months from the date of manufacture.

**КАЛЬЦИЙ ХЛОРИСТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ТУ 2152-002-00204872-2008**CAS 10043-52-4 по CaCl<sub>2</sub>  
7643-14-5 по NaCl**НАЗНАЧЕНИЕ**

Хлористый кальций технический применяется в химической, лесной и деревообрабатывающей, нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, в холодильной технике, в строительстве и изготовлении строительных материалов, при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и для других целей.

Кальций хлористый технический выпускается трех марок: марка А, марка Б, марка В.

**ОПИСАНИЕ**

Хлористый кальций марки А и Б представляет собой гранулы от белого до серого цвета.

Хлористый кальций марки В представляет собой порошок с наличием гранул от белого до серого цвета.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Марка А	Марка Б	Марка В
Массовая доля хлористого кальция, %, не менее	84,0	80,0	85,0
Массовая доля прочих хлоридов, в том числе MgCl <sub>2</sub> , в пересчете на NaCl, %, не более	9,0	9,0	9,0
Массовая доля нерастворимого в воде остатка, %, не более	0,1	0,2	0,2
Массовая доля прохода через сито с сеткой № 10, %	100	100	100
Массовая доля прохода через сито с сеткой 1К по ГОСТ 6613, %, не более	10	15	Не нормируется

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Хлористый кальций транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

Хлористый кальций упаковывают в мягкие специализированные контейнеры разового использования массой до 1000 кг или полиэтиленовые, полипропиленовые и бумажные мешки марок ПМ и БМ массой до 50 кг.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения хлористого кальция – 8 месяцев со дня изготовления.

**CALCIUM CHLORIDE, COMMERCIAL GRADE  
TU 2152-002-00204872-2008**CAS 10043-52-4 for CaCl<sub>2</sub>  
7643-14-5 for NaCl**APPLICATION**

Commercial calcium chloride is used in chemical, timber and wood, oil, petroleum and petrochemical, refrigeration, construction and manufacture of building materials, construction and operation of highways, and for other purposes.

Commercial calcium chloride is available in three grades: grade A, grade B, grade C.

**DESCRIPTION**

Calcium chloride brand A and B is produced as white to gray granules.

Brand V of calcium chloride is white to gray powder with granules.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Brand A	Brand B	Brand V
Mass fraction of calcium chloride, %, no less than	84.0	80.0	85.0
Mass fraction of other chlorides, including MgCl <sub>2</sub> , calculated as NaCl, %, max	9.0	9.0	9.0
Mass fraction of water-insoluble residue, %, max	0.1	0.2	0.2
Mass fraction of substance passing through a sieve № 10, %	100	100	100
Mass fraction of substance passing through a sieve 1K according to GOST 6613, %, max	10	15	Not rated

**TRANSPORTATION**

Calcium chloride is transported by any type of transport in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for a certain type of transport.

**PACKING**

Calcium chloride is packaged in special soft disposable containers up to 1,000 kg or polyethylene, polypropylene and paper bags grades PM and BM up to 50 kg.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life of calcium chloride is 8 months from the date of manufacture.

**КОНТЕЙНЕРЫ МЯГКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ  
ЧЕТЫРЕХСТРОПНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ  
ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ТКАНИ  
ДЛЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ  
ТУ 2297-152-00204872-2012, изм. 1**

**SOFT SPECIALIZED FOUR TAPE SLING  
CONTAINERS MADE OF POLYPROPYLENE  
FABRIC FOR BULK PRODUCTS**

TU 2297-152-00204872-2012, rev. 1

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Мягкие специализированные контейнеры разового использования из полипропиленовой ткани с четырьмя ленточными стропами МКР-1,0Л4-1,0-С/РР-1 предназначены для перевозки всеми видами транспорта (включая выполнение погрузочно-разгрузочных операций) и временного хранения сыпучей продукции (в том числе и пищевой) при температурах окружающей среды от минус 20 °С до плюс 60 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Мягкие контейнеры состоят из тканых полипропиленовых оболочек и полиэтиленовых вкладышей. Загрузочные и разгрузочные элементы – верхний люк, верхняя сборка, верхняя крышка, открытый верх, нижний люк.

Оболочка контейнеров изготавливается из полипропиленовой ткани с физико-механическими показателями, обеспечивающими коэффициент безопасности мягких контейнеров, предназначенных для перевозки неопасных грузов не менее 5:1, для перевозки опасных грузов 6:1.

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

Наименование показателя	Значение показателя	
Ширина незаполненного (плоского) контейнера В (±3), см	наименьшее	150
	наибольшее	180
Длина стропа контейнера Е (±5), см	наименьшее	20
	наибольшее	35
Длина незаполненного (плоского) контейнера L (±3), см	наименьшее	115
	наибольшее	150

По согласованию с Потребителем допускается изготовление контейнеров других размеров.

Условный объем – 1,0 м<sup>3</sup>,  
допустимая рабочая нагрузка – 1,0 т.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Порожние мягкие контейнеры транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Мягкие контейнеры хранят в неотапливаемых крытых складских помещениях, а в отапливаемых помещениях – на расстоянии не менее 1 м от источника тепла в местах, исключающих попадания прямых солнечных лучей и в условиях, исключающих воздействие агрессивных сред (кислотной, щелочной и других).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения мягких контейнеров – 1 год с даты изготовления.

**APPLICATION**

Soft specialized single-use containers made of polypropylene fabric with four tape slings MKR-1.0L4-1.0-S/PP-1 are designed for transportation by all types of transport (including loading and unloading operations) and temporary storage of bulk products (including foodstuffs) at ambient temperatures – 20 °C to +60 °C.

**DESCRIPTION**

Soft containers consist of fabric polypropylene shells and polyethylene inserts. Loading and unloading elements: top hatch, top assemble, top cover, open top, bottom hatch).

Shell of containers is made of polypropylene fabric which physico-mechanical properties provide safety factor (not less than 5:1) for soft containers designed for transportation of non-hazardous goods, and safety factor (6:1) for transportation of hazardous goods.

**BASIC PARAMETERS AND DIMENSIONS**

Indicator name	Indicator values	
Width of unfilled (flat) container B (±3), cm	min	150
	max	180
Container sling length (E) (±5), cm	min	20
	max	35
Length of unfilled (flat) container L (±3), cm	min	115
	max	150

Dimensions of containers can be different as agreed with a customer.

Conditional volume – 1.0 m<sup>3</sup>,  
safe working load – 1.0 t.

**TRANSPORTATION**

Empty containers soft containers are transported by all means of transportation in roofed vehicles in accordance with the Rules of cargo transportation valid for a certain type of transport.

Soft containers are stored in unheated roofed warehouses, as well as in heated premises at a distance not less than 1 m away from heating devices protected from direct sunlight and in conditions, preventing exposure to corrosive media (acid, alkaline media and other media).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for soft containers is 1 year from the date of manufacture.

**КОНТЕЙНЕРЫ МЯГКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ДЛЯ  
СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ  
ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ РУКАВНОЙ ТКАНИ  
ТУ 2297-046-00204872-2012, изм. 1,2**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Мягкие специализированные контейнеры разового использования из полипропиленовой ткани МКР - 1, ОС2 - 1, О-С/РР - 1 предназначены для перевозки всеми видами транспорта и временного хранения сыпучей продукции (в том числе и пищевой) при температурах окружающей среды от минус 25 °С до плюс 60 °С.

**ОПИСАНИЕ**

Мягкие контейнеры состоят из тканых полипропиленовых оболочек и полиэтиленовых вкладышей.

Оболочка контейнеров изготавливается из полипропиленовой ткани с физико-механическими показателями, обеспечивающими коэффициент безопасности мягких контейнеров, предназначенных для перевозки неопасных грузов не менее 5:1, для перевозки опасных грузов 6:1.

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

Наименование показателя	Значение показателя	
Ширина незаполненного (плоского) контейнера В (±3), см	150	
Длина незаполненного (плоского) контейнера L (±5), см	Наименьшее	190
	Наибольшее	230
Масса порожнего контейнера с вкладышем, кг	Наименьшее	1,3
	Наибольшее	2,0

По согласованию с Потребителем допускается изготовление контейнеров других размеров.

Условный объем – 1,0 м<sup>3</sup>,  
допустимая рабочая нагрузка – 1,0 т.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Порожние мягкие контейнеры транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Мягкие контейнеры хранят в неотопляемых крытых складских помещениях, а в отопляемых помещениях – на расстоянии не менее 1 м от источника тепла в местах, исключающих попадания прямых солнечных лучей и в условиях, исключающих воздействие агрессивных сред (кислотной, щелочной и других).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения мягких контейнеров – 1 год с даты изготовления.

**SOFT SPECIALIZED CONTAINERS  
MADE OF POLYETHYLENE SLEEVE FABRIC  
FOR BULK PRODUCTS  
TU 2297-046-00204872-2012, rev.1, 2**

**APPLICATION**

Soft specialized single-use containers made of polypropylene fabric МКР - 1, ОС2 - 1, О-С/РР are used for transportation by all types of transport and temporary storage of bulk products (including foodstuffs) at ambient temperatures – 25 °C to + 60 °C.

**DESCRIPTION**

Soft containers consist of fabric polypropylene shells and polyethylene inserts.

Shell of containers is made of polypropylene fabric which physico-mechanical properties provide safety factor (not less than 5:1) for soft containers designed for transportation of non-hazardous goods, and safety factor (6:1) for transportation of hazardous goods.

**BASIC PARAMETERS AND DIMENSIONS**

Indicator name	Indicator values	
Width of unfilled (flat) container B (±3), cm	150	
Length of unfilled (flat) container L (±5), cm	min	190
	max	230
Weight of the empty container with liner, kg	min	1,3
	max	2.0

Dimensions of containers can be different as agreed with a customer.

Conditional volume – 1.0 m<sup>3</sup>,  
safe working load – 1.0 t.

**TRANSPORTATION**

Empty containers soft containers are transported by all means of transportation in roofed vehicles in accordance with the Rules of cargo transportation valid for a certain type of transport.

Soft containers are stored in unheated roofed warehouses, as well as in heated premises at a distance not less than 1 m away from heating devices protected from direct sunlight and in conditions, preventing exposure to corrosive media (acid, alkaline media and other media).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for soft containers is 1 year from the date of manufacture.

**ИЗВЕСТЬ КОМОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**  
ТУ 2123-012-00204872-2012, с изм. 1

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**

CaO  
CAS 1305-78-9

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Известь комовая состоит преимущественно из оксида кальция и применяется для производства соды кальцинированной, минеральных удобрений, химической очистки технической воды и рассола, нейтрализации стоков и других целей.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Известь комовую получают обжигом известняка карьера Шах-Тау.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	марка А	марка Б
Суммарное содержание активных окисей кальция магния, %, не менее	70	60
Массовая доля активного оксида магния, %, не более	4,5	5,0

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Известь комовую технологическую транспортируют потребителю крытым автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Известь комовую технологическую хранят в условиях исключающих загрязнение продукта и попадание влаги, в сухом вентилируемом помещении.

Гарантийный срок хранения – 30 суток со дня ее отгрузки потребителю.

**COMMERCIAL LUMP LIME**  
TU 2123-012-00204872-2012, rev. 1

**CHEMICAL FORMULA**

CaO  
CAS 1305-78-9

**APPLICATION**

Lump lime consists mainly of calcium oxide. It is used for the production of soda ash, fertilizers, chemical treatment of industrial water and reject water, neutralization of waste water and other purposes.

**METHOD OF PRODUCTION**

Lump lime is produced by burning of limestone from open-cut mining Shakh-Tau.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standard	
	brand A	brand B
The total content of active magnesium oxides of calcium, %, not less	70	60
Mass fraction of active Magnesium oxide, %, max	4.5	5.0

**TRANSPORTATION**

Commercial lime lump is transported to a consumer in roofed road and rail transport in accordance with the Rules of cargo transportation valid for a certain type of transport.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Commercial lime lump is stored in conditions preventing contamination of the product and moisture ingress, in dry ventilated premises.

Guaranteed storage life – 30 days after shipment to a customer.

**ИЗВЕСТЬ МОЛОТАЯ COMMERCIAL LUMP LIME**

TU 23.52.10-336-00203312-2016 TU 23.52.10-336-00203312-2016

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА CHEMICAL FORMULA**

CaO CaO

CAS № 1305-78-9 CAS № 1305-78-9

**НАЗНАЧЕНИЕ APPLICATION**

Известь молотую применяют для производства соды кальцинированной, химической очистки технической воды и рассола, нейтрализации стоков, производства минеральных удобрений, для приготовления растворов и бетонов, вяжущих материалов и производства строительных материалов

Lump lime consists mainly of calcium oxide. It is used for the production of soda ash, fertilizers, chemical treatment of industrial water and reject water, neutralization of waste water and other purposes.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА METHOD OF PRODUCTION**

Известь молотая представляет собой продукт, получаемый обжигом известняка карьера Шах-Тау в известковых печах и состоит преимущественно из оксида кальция.

Lump lime is produced by burning of limestone from open-cut mining Shakh-Tau.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ TECHNICAL REQUIREMENT**

Наименование показателя	Норма
Суммарное содержание активных окисей кальция и магния, %, не менее	70
Массовая доля активного оксида магния, %, не более	5,0
Степень дисперсности: Остаток на сите № 02, %, не более Остаток на сите № 008, %, не более	4,0 15

Indicator name	Norm
Overall content of active calcium and magnesium oxides, %, not less than	70
Mass fraction of active magnesium oxide, %, not more than	5,0
Particle size: Retained on sieve № 02, %, no more than Retained on sieve № 008, %, no more than	4,0 15

**ТРАНСПОРТИРОВКА TRANSPORTATION**

Известь молотую транспортируют потребителю крытым автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с утвержденными Правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Commercial lime lump is transported to a consumer in roofed road and rail transport in accordance with the Rules of cargo transportation valid for a certain type of transport.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ GUARANTEED SHELF LIFE**

Известь молотую хранят в условиях исключающих загрязнение продукта и попадание влаги, в сухом вентилируемом помещении.

Commercial lime lump is stored in conditions preventing contamination of the product and moisture ingress, in dry ventilated premises.

Гарантийный срок хранения извести молотой – 30 суток со дня ее отгрузки потребителю.

Guaranteed storage life – 30 days after shipment to a customer.

**МОЛОКО ИЗВЕСТКОВОЕ**  
**TU 2133-021-00204872-2008, с изм .1**

CAS 1305-62-0 по CaO

CAS 1309-42-8 по MgO

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Известковое молоко используется в химической, строительной и других отраслях промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

Молоко известковое представляет собой суспензию гидроксида кальция и гидроксида магния в воде.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Содержание активного гидроксида кальция в пересчете на CaO акт., г/дм <sup>3</sup> , не менее	266,0
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	1,24

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Молоко известковое транспортируют автомобильным транспортом.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Молоко известковое хранят в условиях, исключающих загрязнение продукта.

**LIME MILK**  
**TU 2133-021-00204872-2008, rev.1**

CAS 1305-62-0 for CaO

CAS 1309-42-8 for MgO

**APPLICATION**

Lime milk is used in chemical industry, construction and other industries.

**DESCRIPTION**

Lime milk is a suspension of calcium hydroxide and magnesium hydroxide in water.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**

Indicator name	Standard
The amount of active calcium hydroxide, based on CaO act., g/dm <sup>3</sup> , not less than	266.0
Density, g/cm <sup>3</sup> , not less than	1.24

**TRANSPORTATION**

Lime milk is transported by road.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Lime milk is store in conditions that prevent product contamination.

**ОТСЕВ ИЗВЕСТНЯКА**  
**СТО 00203312-026-2016, изм. 1**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Отсев известняка получается в результате отсева камня известняка в технологическом процессе производства кальцинированной соды, состоящей из камней известняка фракции менее 40 мм.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля карбоната кальция (CaCO <sub>3</sub> ), %, не менее	85,0
Массовая доля карбоната магния (MgCO <sub>3</sub> ), %, не более	6,0
*Фракционный состав, %, 0-40 мм, не менее	60,0
* Допускается наличие лещадного камня фракцией более 40 мм, не более 40%	

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортирование отсева известняка осуществляют навалом без упаковки всеми видами транспорта.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Срок хранения продукции – без ограничения. Отсев известняка хранят на открытых или крытых площадках в условиях, не допускаемых засорения и смешения с другими материалами.

**UNDERSIZED LIMESTONE**  
**СТО 00203312-026-2016, rev. 1**

**USAGES**

The undersized limestone is obtained as a result of screening of limestone in production process of soda ash, composed of limestone of fraction smaller than 40 mm.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standart
Calcium carbonate mass fraction (CaCO <sub>3</sub> ), %, not less than	85,0
Magnesium carbonate mass fraction (MgCO <sub>3</sub> ), %, not more than	6,0
*Particle size distribution, %, 0-40 mm, not less than	60,0
* Presence of cladding stone of fraction more than 40 mm is allowed, not more than 40%	

**TRANSPORTATION**

Transportation of undersized limestone is performed in bulk unpacked by all types of transport.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Product storage life – unlimited. The undersized limestone is to be stored on open or covered areas preventing from contamination and mixing with other materials.

**НАТРИЙ ДВУУГЛЕКИСЛЫЙ**

ГОСТ 2156-76

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**

CAS 144-55-8

IUPAC NAME: натрий гидрокарбонат

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Натрий двууглекислый применяется в химической, пищевой, легкой, медицинской, фармацевтической промышленности, цветной металлургии и розничной торговли

**ОПИСАНИЕ**

Натрий двууглекислый (бикарбонат натрия) – кристаллический порошок белого цвета или безцветные кристаллы, без запаха.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Значение	
	1 сорт	2 сорт
Массовая доля двууглекислого натрия, NaHCO <sub>3</sub> , %, не менее	99,5	99,0
Массовая доля углекислого натрия, Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , %, не более	0,4	0,7
Массовая доля хлоридов в пересчете на NaCl, %, не более	0,02	0,04
Массовая доля мышьяка, %, As	Выдерживает испытания	
Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %	Выдерживает испытания	
Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,001	0,005
Массовая доля кальция (Ca), %, не более	0,04	0,05
Массовая доля сульфатов в пересчете на SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , %, не более	0,02	0,02
Массовая доля влаги, %, не более	0,1	0,2

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Натрий двууглекислый транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

**УПАКОВКА**

Натрий двууглекислый упаковывают в полипропиленовые ламинированные, клапанные коробчатого типа мешки массой 25, бумажные мешки 40 кг, МКР (2-х и 4-х стропные).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Натрий двууглекислый хранится в закрытых сухих складских помещениях. Срок годности продукта не ограничен.

**SODIUM BICARBONATE**

GOST 2156-76

**CHEMICAL FORMULA**

CAS 144-55-8

IUPAC name – sodium hydrogen carbonate

**APPLICATION**

Sodium Bicarbonate is used in chemical, food, customer, medical, pharmaceutical industries, non-ferrous metallurgy and retail.

**DESCRIPTION**

Crystalline white powder or colorless crystals, without odor.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Value	
	1 grade	2 grade
Mass fraction of Sodium Bicarbonate, NaHCO <sub>3</sub> , %, not less than	99,5	99,0
Mass fraction of Sodium Carbonate, Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , %, not more than	0.4	0,7
Mass fraction of Chlorides calculated as NaCl, %, not more than	0,02	0,04
Mass fraction of Arsenic, %, As	Passes tests	
Mass fraction of insolubles in water, %	Passes tests	
Mass fraction of Iron (Fe), %, not more than	0.001	0,005
Mass fraction of Calcium (Ca), %, not more than	0,04	0,05
Mass fraction of Sulfates calculated as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , %, not more than	0,02	0,02
Mass fraction of moisture, % not more than	0.1	0.2

**TRANSPORTATION**

Sodium Bicarbonate is transported by all transport types in closed vehicles according to the haulage rules applicable for certain transport type.

**PACKING**

Sodium Bicarbonate is packed into polypropylene block-bottom valve bags of 25 kg. Paper bags of 40 kg, Big bags (2 and 4-strap).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Sodium Bicarbonate is to be stored in closed and dry storing facilities. No expiry date.

**ГИДРОКАРБОНАТ НАТРИЯ E500(ii)  
ПИЩЕВАЯ ДОБАВКА**

ГОСТ 32802-2014

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**

IUPAC NAME: натрий гидрокарбонат

**НАЗНАЧЕНИЕ**

В пищевой промышленности как регулятор кислотности, антислеживающий агент и разрыхлитель пищевых продуктов; Применяется при изготовлении кондитерских изделий и в хлебопечении.

**ОПИСАНИЕ**

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы, без запаха.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Значение
Массовая доля основного вещества в пересчете на сухую основу, NaHCO <sub>3</sub> , %, не менее	99,0
Массовая доля потерь при высушивании, %, не более	0,25
pH водного раствора с массовой долей 1%, ед. PH,	От 8,0 до 8,6 включ.
Тест на нерастворимые в воде вещества	Выдерживает испытания
Тест на соли аммония	Выдерживает испытания
Мышьяк, As, мг/кг, не более	3
Свинец, Pb, мг/кг, не более	5
Ртуть, Hg, мг/кг, не более	1

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Пищевую добавку гидрокарбонат натрия E500(ii) перевозят в закрытых транспортных средствах всеми видами транспорта с правилами транспортирования грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

Пищевую добавку гидрокарбонат натрия E500(ii) упаковывают в картонные пачки фасовкой 500 гр., полипропиленовые ламинированные, клапанные коробчатого типа мешки массой 25 кг, бумажные мешки 40 кг, МКР (2-х и 4-х стропные).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Пищевую добавку гидрокарбонат натрия E500(ii) хранят в упаковке изготовителя в сухих отапливаемых складских помещениях на деревянных стеллажах или поддонах при температуре от 10°C до 30°C, относительной влажности воздуха не более 70 %.

Рекомендуемый срок годности – два года со дня изготовления.

**SODIUM HYDROGEN CARBONATE  
FOOD ADDITIVE E500(ii)**

ГОСТ 32802-2014

**CHEMICAL FORMULA**

IUPAC name – sodium hydrogen carbonate

**APPLICATION**

In food industry as a pH control agent, anticaking agent and food leavening agent. Used in confectionary and bakery.

**DESCRIPTION**

Crystalline white powder or colorless crystals, without odor.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Value
Mass fraction of main material on dry basis, NaHCO <sub>3</sub> %, not less than	99,0
Mass fraction of loss on drying, not more, %, than	0.25
pH of water solution with mass fraction 1%	8,0 to 8,6 inclusive
Test for insolubles in water	Passes tests
Ammonium salts test	Passes tests
Arsenic, As, not more than	3
Lead, Pb, not more than	5
Mercury, Hg, not more than	1

**TRANSPORTATION**

Sodium Bicarbonate is transported by all transport types in closed vehicles according to the haulage rules applicable for certain transport type.

**PACKING**

Food additive Sodium Hydrogen Carbonate E500(ii) is packed into cartons of 500 grams, polypropylene block-bottom valve bags of 25 kg. Paper bags of 40 kg, Big bags (2 and 4-strap).

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Food additive Sodium Hydrogen Carbonate E500(ii) is to be stored in original package in dry heated storage facilities on wooden shelves or pallets at the temperature from 10°C to 30°C, relative air humidity not greater than 70 %.

Recommended shelf life- 2 years from manufacture date.

**ГИДРОКАРБОНАТ НАТРИЯ  
КОРМОВОЙ МАТЕРИАЛ****ГОСТ 32802-2014**Международный стандарт FEMAS  
(Feed Materials Assurance Scheme)Европейская система качества кормовых добавок и премиксов  
(Директивы и регламенты ЕС)**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**NaHCO<sub>3</sub>

CAS 144-55-8

IUPAC NAME: натрий гидрокарбонат

**НАЗНАЧЕНИЕ**в производстве кормов для всех видов животных  
(крупнорогатый скот, свиньи, птица), в качестве  
антислеживателя, раскислителя (поддержания pH) и  
разрыхлителя.**ОПИСАНИЕ**кристаллический порошок белого цвета или бесцветные  
кристаллы, без запаха**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Значение
Массовая доля основного вещества в пересчете на сухую основу, NaHCO <sub>3</sub> , %, не менее	99,0
Массовая доля потерь при высушивании, %, не более	0,25
pH водного раствора с массовой долей 1%, ед. pH	От 8,0 до 8,6 включ.
Тест на нерастворимые в воде вещества	Выдерживает испытания
Тест на соли аммония	Выдерживает испытания
Содержание нерастворимых в соляной кислоте, %, не более	10
Содержание натрия, Na <sup>+</sup> , %	27,2
Мышьяк, As, мг/кг, не более	3
Свинец, Pb, мг/кг, не более	5
Ртуть, Hg, мг/кг, не более	1

**ТРАНСПОРТИРОВКА**Кормовой материал гидрокарбонат натрия перевозят в  
закрытых транспортных средствах всеми видами транспорта  
с правилами транспортирования грузов, действующими на  
данном виде транспорта.**УПАКОВКА**Кормовой материал упаковывают в полипропиленовые  
ламинированные, клапанные коробчатого типа мешки массой  
25 кг, бумажные мешки 40 кг, МКР (2-х и 4- стропные).**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**Кормовой материал хранят в упаковке изготовителя в  
сухих отапливаемых складских помещениях на деревянных  
стеллажах или поддонах при температуре от 10°C до 30°C,  
относительной влажности воздуха не более 70%.

Рекомендуемый срок годности – два года со дня изготовления.

**SODIUM HYDROGEN CARBONATE  
FEED MATERIAL****GOST 32802-2014**International standard FEMAS (Feed Materials Assurance  
Scheme)Feed Additives and Premixtures  
Quality System European Association  
(EC Directives and Regulations)**CHEMICAL FORMULA**NaHCO<sub>3</sub>

CAS 144-55-8

IUPAC name – sodium hydrogen carbonate

**APPLICATION**In production of feed material for all animal types  
(cattle, pig, poultry), as an anticaking agent,  
pH control agent and  
leavening agent.**DESCRIPTION**SCrystalline white powder or colorless crystals,  
without odor.**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Value
Mass fraction of main material on dry basis, NaHCO <sub>3</sub> , %, not less than	99,0
Mass fraction of loss on drying, %, not more than	0,25
pH of water solution with mass fraction 1%	8,0 to 8,6 inclusive
Test for insolubles in water	Passes tests
Ammonium salts test	Passes tests
Insolubles in hydrochloric acid, %. not more than	10
Na <sup>+</sup> content, %	27,2
Arsenic, As, not more than	3
Lead, Pb, not more than	5
Mercury, Hg, not more than	1

**TRANSPORTATION**Sodium Hydrogen Carbonate Feed material is transported by all  
transport types in closed vehicles according to the haulage rules  
applicable for certain transport type.**PACKING**Sodium Hydrogen Carbonate Feed material packed into polypro-  
pylene block-bottom valve bags of 25 kg. Paper bags of 40 kg. Big  
bags (2 and 4-strap).**GUARANTEED SHELF LIFE**Sodium Hydrogen Carbonate Feed material is to be stored in orig-  
inal package in dry heated storage facilities on wooden shelves or  
pallets at the temperature from 10°C to 30°C, relative air humidity  
not greater than 70%.

Recommended shelf life- 2 years from manufacture date.

**СОДА КАЛЬЦИНИРОВАННАЯ  
ГОСТ 5100-85**

CAS 497-19-8

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**



**НАЗНАЧЕНИЕ**

Техническая кальцинированная сода предназначена для химической, стекольной, электронной, целлюлозно-бумажной, других отраслей промышленности.

Сода марки А используется для производства электровакуумного стекла и других целей.

Сода марки Б используется в химической, стекольной и других отраслях

**ОПИСАНИЕ**

**Сода кальцинированная техническая (натрий углекислый)** – порошок или гранулы белого цвета. Выпускают соду кальцинированную марки А (гранулированная) и марки Б (порошкообразная).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма					
	Марка А			Марка Б		
	в/с	I сорт	II сорт	в/с	I сорт	II сорт
Массовая доля углекислого натрия ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), %, не менее	99,4	99,0	98,5	99,4	99,0	99,0
Массовая доля углекислого натрия ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) в пересчете на непрокаленный продукт, %, не менее	98,7	98,2	97,0	98,9	98,2	97,5
Массовая доля потери при прокаливании (при 270-300 °С), %, не более	0,7	0,8	1,5	0,5	0,8	1,5
Массовая доля хлоридов в пересчете на NaCl, %, не более	0,2	0,5	0,8	0,4	0,5	0,8
Массовая доля железа в пересчете на $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , %, не более	0,003	0,005	0,008	0,003	0,003	0,008
Массовая доля веществ, нерастворимых в воде, %, не более	0,04	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08
Массовая доля сульфатов в пересчете на $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , %, не более	0,04	0,05	не нормируется	0,04	0,05	не нормируется
Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	1,1	0,9	0,9	Не нормируется		

**CALCINED SODA  
GOST 5100-85**

CAS 497-19-8

**CHEMICAL FORMULA**



**APPLICATION**

Technical soda ash is used for chemical, glass, electronics, paper and other industries.

Soda brand A is used for the production of electron-tube glass and other purposes.

Soda brand B is used in the chemical, glass and other industries

**DESCRIPTION**

**Industrial soda ash (sodium carbon dioxide)** is a white powder or granules. Two brands of soda ash brand A (granulated) and brand B (powder blend) are available.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standart					
	Brand A			Brand B		
	s/g	I grade	II grade	s/g	I grade	II grade
Mass fraction sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), %, not less than	99.4	99.0	98.5	99.4	99.0	99.0
Mass fraction sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) calculated as Unignited product, %, not less than	98.7	98.2	97.0	98.9	98.2	97.5
Mass fraction of losses on ignition (at 270-300 °C), %, max	0.7	0.8	1.5	0.5	0.8	1.5
Mass fraction of chlorides calculated as NaCl, %, max	0.2	0.5	0.8	0.4	0.5	0.8
Mass fraction of iron calculated as $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , %, max	0.003	0.005	0.008	0.003	0.003	0.008
Mass fraction of substances insoluble in water %, max	0.04	0.04	0.08	0.03	0.04	0.08
Mass fraction of sulphates calculated as $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , %, max	0.04	0.05	Not rated	0.04	0.05	Not rated
Bulk density, g/cm <sup>3</sup> , is not less than	1.1	0.9	0.9	Not rated		

#### **ТРАНСПОРТИРОВКА      TRANSPORTATION**

Соду кальцинированную транспортируют насыпью – в соدوزах и хопперах, упакованную в мягкие специализированные контейнеры перевозят по железной дороге в полувагонах и крытых вагонах. Соду кальцинированную, упакованную в мешки, перевозят любым видом транспорта, предохраняя продукт от попадания влаги.

Soda ash is transported in bulk in specialized vehicles for soda transportation hopper cars. It is packed in special soft containers transported by rail in open cars and in roofed cars. Soda ash packed in bags is transported by any means of transportation protected from moisture.

#### **УПАКОВКА      PACKING**

Соду кальцинированную упаковывают в бумажные и полипропиленовые мешки массой до 50 кг, мягкие специализированные контейнеры разового использования массой до 1000 кг.

Soda ash is packed in paper and polypropylene bags up to 50 kg, special soft disposable containers up to 1000 kg.

#### **ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ      GUARANTEED SHELF LIFE**

Гарантийный срок хранения соды кальцинированной марки А – 3 мес., марки Б – 6 мес., упакованной в мягкие специализированные контейнеры – 5 лет с даты изготовления.

Guaranteed shelf life for soda ash brand A is 3 months, for brand B – 6 months. Guaranteed shelf life for soda ash packaged in soft specialized containers is 5 years from the date of manufacture.

**НАПОЛНИТЕЛЬ КРЕМНЕЗЕМНЫЙ РОСИЛ-175  
СТО 00203312-032-2015**

CAS 7631-86-9

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

$m \text{SiO}_2 \times n \text{H}_2\text{O}$

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Наполнитель кремнеземный «Росил-175» используется в качестве усиливающего наполнителя синтетических и полимерных материалов, в шинной, резинотехнической, химической и легкой отраслях промышленности, в производстве катализаторов, в порошковых огнетушителях и для других технических целей.

**ОПИСАНИЕ**

Наполнитель кремнеземный «Росил-175» представляет собой тонкодисперсный осажденный диоксид кремния.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марок			
	Марка А	Марка Б		Марка М
		для шин	для РТИ	
Внешний вид	Порошок и непрочные комочки			
Массовая доля двуоксида кремния, %, не менее	89	89	89	89
Массовая доля влаги, %, не более	6,5	6,5	5,5	6,5
Потери в массе при прокаливании, %, не более	7,0			
Массовая доля веществ, растворимых в воде, методом холодной экстракции, %, не более	2,0			
Массовая доля хлоридов (Cl <sup>-</sup> ), %, не более	-	-	-	1,0
Массовая доля железа в пересчете на окись железа, %, не более	0,05	0,10		
Массовая доля щелочности в пересчете на окись натрия, %, не более	0,06	0,10		
pH водной вытяжки или pH водной суспензии	5,5 – 7,5			
Насыпная плотность, г/дм <sup>3</sup> , не менее	220	180	160	140
Адсорбция по дибутилфталату (ДБФ), см <sup>3</sup> /100г	-	-	-	300-350
Удельная поверхность, м <sup>2</sup> /г по адсорбции фенола, или по адсорбции азота	140 - 170 161 - 190	140 - 170 161 - 190	140 - 190 161 - 210	140 - 190 161 - 270
Массовая доля остатка на сите с сеткой 014К по ГОСТ 6613, %, не более	0,02			

**SILICA FILLER ROSIL 175  
TU 2168-038-00204872-2012**

CAS 7631-86-9

**CHEMICAL FORMULA:**

$- m \text{SiO}_2 \times n \text{H}_2\text{O}$

**APPLICATION**

Silica filler "Rosil-175" is used as a reinforcing filler of synthetic and polymer materials, in tire, rubber, chemical and consumer industries, in production of catalysts, in dry powder fire extinguisher and for other technical applications.

**DESCRIPTION**

Silica filler "Rosil-175" represents fine precipitated silicon dioxide.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Parameter	Norm for brands			
	Brand A	Brand B		Brand M
		for tire	for rubber goods	
Appearance	Powder and fragile small lumps			
Mass fraction of silicon dioxide, %, not less than	89	89	89	89
Mass fraction of moisture, %, not more than	6.5	6.5	5.5	6.5
Mass loss on burning, %, not more than	7,0			
Mass fraction of substances soluble in water by cold extraction method, %, not more than	2,0			
Mass fraction of Chlorides (Cl <sup>-</sup> ), %, not more than	-	-	-	1.0
Mass fraction of Iron calculated as iron oxide, %, not more than	0,05	0.10		
Mass fraction of alkalinity calculated as sodium oxide, %, not more than	0,06	0,10		
pH of water extract or pH of water suspension	5,5 - 7,5			
Bulk density, g/dm <sup>3</sup> , not less than	220	180	160	140
Adsorption on Dibutylphthalat, cm <sup>3</sup> /100g	-	-	-	300-350
Specific surface, m <sup>2</sup> /g by phenol adsorption or nitrogen adsorption	140- 170 161 -190	140-170 161 -190	140-190 161 -210	140-190 161 -270
Mass fraction of residual on sieve with mesh size 014K acc. to GOST 6613, %, not more than	0,02			

#### **УПАКОВКА PACKING**

Продукт упаковывают в четырехслойные ламинированные мешки марки ПМ с одним слоем из ламинированной полиэтиленом мешочной бумаги или мешки четырехслойные комбинированные марки БМП по ГОСТ 2226, или в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 и полипропиленовые мешки по действующей нормативной документации, или в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811, вложенные в полипропиленовые мешки по действующей нормативной документации, или в мягкие специализированные контейнеры разового использования по действующей нормативной документации.

#### **ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Росил -175 хранят в закрытых складских помещениях, исключающих попадание влаги. Не допускается хранение продукции на складах с земляными полами и на открытых площадках.

Гарантийный срок хранения Росил -175 – 6 месяцев со дня изготовления.

The product is packed into 4-layer lined bags of brand PM with one layer of bag paper lined with polyethylene or into 4-layer combined bags of brand BMP acc. to GOST 2226, or into polyethylene bags acc. to GOST 17811 and polypropylene bags according to valid regulatory documentation, or into polyethylene bags acc. to GOST 17811 enclosed in polypropylene bags according to valid regulatory documentation, or into soft special single-use containers to valid regulatory documentation.

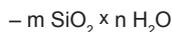
#### **GUARANTEED SHELF LIFE**

Rosil -175 shall be kept in closed storage facilities avoiding moisture. Storage in warehouses with earth floor and in open area is not allowed.

Guaranteed storage period of Rosil-175 – 6 months from production date.

**НАПОЛНИТЕЛИ АКТИВНЫЕ (САЖИ БЕЛЫЕ)**  
**TU 2168-003-00204872-2011, изм 1**

CAS 7631-86-9

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:****НАЗНАЧЕНИЕ**

Наполнители активные используются в качестве усиливающего наполнителя синтетических и полимерных материалов в шинной, резинотехнической, химической, легкой и других отраслях промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

Наполнители активные (сажи белые) представляют собой тонкодисперсный осажденный диоксид кремния.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Наполнитель активный БС-100	Наполнитель активный БС-120
Внешний вид	Порошок и непрочные комочки	Порошок и непрочные комочки
Массовая доля двуоксида кремния, %, не менее	90	90
Массовая доля влаги, %, не более	6,5	6,5
Потери массы при прокаливании, %	4,0 – 7,0	3,5 – 7,0
Массовая доля железа в пересчете на окись железа, %, не более	0,15	0,17
Массовая доля алюминия в пересчете на окись алюминия, %, не более	0,15	0,10
Массовая доля хлоридов, %, не более	1,0	1,0
Массовая доля сульфатов, %, не более	Не нормируется	0,2
Массовая доля кальция и магния в пересчете на окись кальция, %, не более	0,8	0,8
Массовая доля щелочности в пересчете на окись натрия, %, не более	Не нормируется	1,1
pH водной вытяжки или pH водной суспензии	7,0 – 8,5	8,0 – 9,5
Насыпная плотность, г/дм <sup>3</sup> для неуплотненной для уплотненной	– 170 – 220	120 – 180 –
Удельная поверхность по адсорбции фенола, м <sup>2</sup> /г	100 ± 20	120 ± 20
Массовая доля остатка на сите с сеткой 014K по ГОСТ 6613, %, не более	0,10	0,02

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

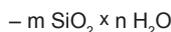
Наполнители активные упаковывают в четырехслойные ламинированные мешки марки ПМ с одним слоем из ламинированной полиэтиленом мешочной бумаги, в полипропиленовые и полиэтиленовые мешки массой не более 20 кг или разовые мягкие контейнеры массой до 1000 кг.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения наполнителей активных – 6 месяцев с даты изготовления.

**ACTIVE FILLERS (WHITE CARBON)**  
**TU 2168-003-00204872-2011, rev.1**

CAS 7631-86-9

**CHEMICAL FORMULA:****APPLICATION**

Active fillers are used as a reinforcing filler material for synthetic and polymer materials in tire, chemical, light industries, in industrial rubber goods and in other industries.

**DESCRIPTION**

Active fillers (white carbon) is a fine precipitated silicon dioxide.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standard	
	Active filler BS-100	Active filler BS-120
Appearance	Powder and fragile lumps	Powder and fragile lumps
Mass fraction of silicon dioxide, %, not less than	90	90
Mass fraction of moisture, %, max	6.5	6.5
Weight loss on ignition, %	4.0 – 7.0	3.5 – 7.0
Mass fraction of iron calculated as iron oxide, %, max	0.15	0.17
Mass fraction of aluminium calculated as aluminium oxide, %, max	0.15	0.10
Mass fraction of chlorides, %, max	1.0	1.0
Mass fraction of sulphates, %, max	Not rated	0.2
Mass fraction of calcium and magnesium calculated calcium oxide, %, max	0.8	0.8
Mass fraction of alkalinity calculated as sodium oxide, %, max	Not rated	1.1
pH of water extraction or pH of water suspension	7.0 – 8.5	8.0 – 9.5
Bulk density, g/dm <sup>3</sup> for uncondensed for condensed	– 170 – 220	120 – 180 –
Specific surface area by adsorption of phenol, m <sup>2</sup> /g	100 ± 20	120 ± 20
Mass fraction of residue on mesh sieve 014K according to GOST 6613, %, max	0.10	0.02

**TRANSPORTATION**

The product is transported by any type of transport in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for a certain type of transport.

**PACKING**

Active fillers are packed in four-layer laminated bags brand PM. One layer is made of paper laminated with polyethylene (weight of bag is 20 kg max). Or white carbon can be packed in disposable soft containers up to 1000 kg.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for active fillers is 6 months from the date of manufacture.

**САЖА БЕЛАЯ У-333**  
**TU 2168-016-00204872-2003, изм 1,2**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

– m SiO<sub>2</sub> × n H<sub>2</sub>O  
CAS 7631-86-9

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Сажа белая У-333 применяется в качестве усиливающего наполнителя при производстве специальных резин в резинотехнической промышленности и для других целей.

**ОПИСАНИЕ**

Сажа белая У-333 представляет собой тонкодисперсный диоксид кремния.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
<b>Внешний вид</b>	<b>Порошок белого цвета</b>
Массовая доля диоксида кремния, %, не менее	88
Массовая доля влаги, %, не более	6,5
Массовая доля хлоридов в пересчете на хлор (Cl), %, не более	0,1
pH водной вытяжки	7,0 – 8,5
Массовая доля остатка на сите с сеткой 014К, по ГОСТ 6613, %, не более	0,02
Насыпная плотность, г/дм <sup>3</sup> , для неуплотненной для уплотненной	120 – 180 180 – 200
Массовая доля кальция и магния в пересчете на оксид кальция, %, не более	0,3
Удельная поверхность по адсорбции фенола, м <sup>2</sup> /г	30 ÷ 60

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Сажу белую транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УПАКОВКА**

Сажу белую У-333 упаковывают в четырехслойные бумажные или полипропиленовые мешки массой не более 20 кг или мягкие специализированные контейнеры разового использования типа МКР-1,0С.

Сажу белую хранят в закрытых складских помещениях. Не допускается хранение продукта на складах с земляным полом и на открытых площадках.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения сажи белой У-333 – 6 месяцев с даты изготовления.

**WHITE CARBON U-333**  
**TU 2168-016-00204872-2003, rev 1,2**

**CHEMICAL FORMULA:**

– m SiO<sub>2</sub> × n H<sub>2</sub>O  
CAS 7631-86-9

**APPLICATION**

White carbon U-333 is used as a reinforcing filler material in the production of special rubber in rubber industry and for other purposes.

**DESCRIPTION**

White carbon U-333 is fine silicon dioxide.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standart
<b>Appearance</b>	<b>Powder white lumps</b>
Mass fraction of silicon dioxide, %, no less than	88
Mass fraction of moisture, %, max	6.5
Mass fraction of chloride calculated as chlorine (Cl <sup>-</sup> ), %, not more than	0.1
pH of water extraction	7.0 – 8.5
Mass fraction of residue on mesh sieve 014A, according to GOST 6613, %, max	0.02
Bulk density, g/dm <sup>3</sup> , for uncondensed for condensed	120 – 180 180 – 200
Mass fraction of calcium and magnesium calculated as calcium oxide, %, max	0,3
Specific surface area by adsorption of phenol, m <sup>2</sup> /g	30 ÷ 60

**TRANSPORTATION**

White carbon is transported by any type of transport in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for a certain type of transport.

**PACKING**

White carbon U-333 is packed in paper or polypropylene bags up to 20 kg or in soft specialized disposable containers type MKR-1.0C.

White carbon is stored in closed storage facilities. Storage of the product in warehouses with dirt floors and in outdoor areas is prohibited.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for white carbon U-333 is 6 months from the date of manufacture.

**САЖИ БЕЛЫЕ БС-50, БС-100, БС-120**  
ГОСТ 18307-78, с изм. 1-5

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА**  
 $m \text{SiO}_2 \times n \text{H}_2\text{O}$ .

CAS 7631-86-9 112945-52-5

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Сажа белая используется в качестве усиливающего наполнителя синтетических и полимерных материалов в шинной, резинотехнической, химической, легкой и других отраслях промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Сажа белая представляет собой тонкодисперсный осажденный диоксид кремния.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наименование показателя	Норма		
	Сажа белая БС-50	Сажа белая БС-100	Сажа белая БС-120
Внешний вид	Порошок и непрочные комочки белого цвета	Порошок и непрочные комочки белого цвета	Порошок и непрочные комочки или гранулы белого цвета
Массовая доля двуоксида кремния, %, не менее	76	86	87
Массовая доля влаги, %, не более	6,0	6,5	6,5
Потери в массе при прокаливании, %	7,0 – 10,0	4,0 – 7,0	3,5 – 7,0
Массовая доля железа в пересчете на окись железа, %, не более	0,03	0,15	0,17
Массовая доля алюминия в пересчете на окись алюминия, %, не более	0,10	0,15	0,10
Массовая доля хлоридов (Cl <sup>-</sup> ), %, не более	0,6	1,0	1,0
Массовая доля сульфатов (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> ), %, не более	Не нормируется	Не нормируется	0,2
Массовая доля кальция и магния в пересчете на окись кальция, %, не более	7,0	0,8	0,8
Массовая доля щелочности в пересчете на окись натрия, %, не более	1,8	Не нормируется	1,1
pH водной вытяжки для порошкообразной	9,0 – 10,5	7,0 – 8,5	8,0 – 9,5
Насыпная плотность, г/дм <sup>3</sup> для неуплотненной для уплотненной	150 – 200 200 – 230	80 – 130 170 – 220	120 – 170 171 – 230
Удельная поверхность по адсорбции фенола, м <sup>2</sup> /г	45 ± 10	100 ± 20	120 ± 20
Массовая доля остатка на сите с сеткой 014K по ГОСТ 6613, %, не более	0,15	0,10	0,02

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

#### УПАКОВКА

Сажу белую упаковывают в четырехслойные ламинированные мешки марки ПМ с одним слоем из ламинированной полиэтиленом мешочной бумаги массой не более 20 кг или разовые мягкие контейнеры массой до 1000 кг.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок хранения белой сажи – 6 месяцев с даты изготовления.

**WHITE CARBON BS-50, BS-100, BS-120**  
GOST 18307-78, rev.1-5

**CHEMICAL FORMULA**  
 $m \text{SiO}_2 \times n \text{H}_2\text{O}$

CAS 7631-86-9 112945-52-5

#### APPLICATION

White carbon is used as a reinforcing filler material for synthetic and polymer materials in tire, chemical, light industries, in industrial rubber goods and in other industries.

#### DESCRIPTION

White carbon is a fine precipitated silicon dioxide.

#### TECHNICAL REQUIREMENT

Indicator name	Standart		
	White carbon BS-50	White carbon BS-100	White carbon BS-120
Appearance	Powder and fragile white lumps	Powder and fragile white lumps	Powder and fragile white lumps or white granules
Mass fraction of silicon dioxide, %, not less than	76	86	87
Mass fraction of moisture, %, max	6.0	6.5	6.5
Weight loss on ignition, %	7.0 – 10.0	4.0 – 7.0	3.5 – 7.0
Mass fraction of iron calculated as iron oxide, %, max	0.03	0.15	0.17
Mass fraction of aluminium calculated as aluminium oxide, %, max	0.10	0.15	0.10
Mass fraction of chlorides (Cl <sup>-</sup> ), % max	0.6	1.0	1.0
Mass fraction of sulphate (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> ), %, max	Not rated	Not rated	0.2
Mass fraction of calcium and magnesium calculated calcium oxide, %, max	7.0	0.8	0.8
Mass fraction of alkalinity calculated as sodium oxide, %, not more	1.8	Not rated	1.1
pH of water extraction for powdery	9.0 – 10.5	7.0 – 8.5	8.0 – 9.5
Bulk density, g/dm <sup>3</sup> for uncondensed for condensed	150 – 200 200 – 230	80 – 130 170 – 220	120 – 170 171 – 230
Specific surface area by adsorption of phenol, m <sup>2</sup> /g	45 ± 10	100 ± 20	120 ± 20
Mass fraction of residue on mesh sieve 014K according to GOST 6613, %, max	0.15	0.10	0.02

#### TRANSPORTATION

The product is transported by any type of transport in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for certain type of transport.

#### PACKING

White carbon is packed in four-layer laminated bags brand PM. One layer is made of paper laminated with polyethylene (weight of bag is 20 kg max). Or white carbon can be packed in disposable soft containers up to 1000 kg.

#### GUARANTEED SHELF LIFE

Guaranteed shelf life for white carbon is 6 months from the date of manufacture

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Рассол сырой и рассол очищенный применяют в химической, нефтяной, нефтехимической, и других отраслях промышленности.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Рассол сырой получают растворением природной каменной соли Яр-Бишкадакского месторождения. Рассол очищенный – это продукт прошедший очистку от солей кальция и магния.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Нормы	
	Рассол сырой	Рассол очищенный
Массовая концентрация хлоридов в пересчете на хлорид натрия, г/дм <sup>3</sup> , не менее	306,0	302,0
Массовая концентрация суммы кальция и магния в пересчете на кальций-ион, г/дм <sup>3</sup> , не более	Не нормируется	0,07
Массовая концентрация кальция в пересчете на кальций-ион, г/дм <sup>3</sup> , не более	1,50	Не нормируется
Массовая концентрация магния в пересчете на магний-ион, г/дм <sup>3</sup> , не более	0,30	Не нормируется
Массовая концентрация углекислого натрия, г/дм <sup>3</sup> , не более	Не нормируется	0,80
Массовая концентрация сульфатов, в пересчете на сульфат-ион, г/дм <sup>3</sup> , не более	4,00	4,00
Массовая концентрация аммиака в пересчете на ион аммония, мг/дм <sup>3</sup> , не более	5,00	5,00

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Рассол сырой и рассол очищенный транспортируют по трубопроводам, а также отгружают в стандартные автомобильные или железнодорожные цистерны с нижним сливом в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

Продукцию хранят в стальных резервуарах или специальных емкостях.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения продукции – 1 год с даты изготовления.

**APPLICATION**

Crude salt brine and purified salt brine are used in chemical, oil, petrochemical and other industries.

**METHOD OF PRODUCTION**

Crude salt brine is produced by dissolution of natural rock salt from Yar-Bishkadakskiy deposit.

Purified salt brine is the product that underwent purification from calcium and magnesium salts.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standards	
	Crude salt brine	Purified salt brine i
Mass concentration of chloride calculated as sodium chloride, g/dm <sup>3</sup> , not less than	306.0	302.0
Mass concentration of total calcium and magnesium calculated as calcium-ion, g/dm <sup>3</sup> , max	Not rated	0.07
Mass concentration of total calcium and calculated as calcium-ion, g/dm <sup>3</sup> , max	1.50	Not rated
Mass concentration of magnesium calculated as magnesium-ion, g/dm <sup>3</sup> , max	0.30	Not rated
Mass concentration of sodium carbonate, g/dm <sup>3</sup> , max	Not rated	0.80
Mass concentration of sulphates calculated as sulphate-ion, g/dm <sup>3</sup> , max	4.00	4.00
Mass concentration of ammonia calculated as ammonia-ion, mg/dm <sup>3</sup> , max	5.00	5.00

**TRANSPORTATION**

Crude salt brine and purified salt brine are transported via pipelines, by standard road or rail tanks with bottom draining in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for a certain type of transport.

The products are stored in steel tanks or special containers.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life – 1 year from the date of manufacture.

**СМЕСЬ КОКСО-АНТРАЦИТО-УГОЛЬНАЯ  
ТУ 05.10.10 - 335 - 00203312 - 2016**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Смесь коксо-антрацито-угольную используют в качестве энергетического топлива и для других технологических целей.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Нормы
Зольность, %, не более	15,0
Массовая доля общей влаги, %, не более	15,0
Массовая доля серы, %, не более	3,0
Массовая доля кусков размером более 10 мм, %, не менее	5,0
Низшая теплота сгорания в пересчете на рабочее состояние топлива, ккал/кг, не менее	6100
Удельная активность радионуклидов, кБк/кг, не более	
- радий, Ra - 226	0,4
- торий, Th - 232	0,3
Массовая доля летучих веществ, % не более	16,0

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Коксо-антрацито-угольную смесь отгружают насыпью в открытых железнодорожных вагонах или автотранспортом в соответствии с утвержденными Правилами перевозки грузов на данном виде транспорта.

Коксо-антрацито-угольную смесь хранят в сухих и прохладных, хорошо проветриваемых складских помещениях. Не разрешается хранить смесь вблизи легковоспламеняющихся, взрывчатых веществ, сжиженных газов, окислителей, едких и коррозионных веществ, а также продовольственных продуктов.

**MIXTURE OF COKING COAL AND ANTHRACITE  
TU 05.10.10 - 335 - 00203312 - 2016**

**APPLICATION**

A mixture coking coal and anthracite is used as a fuel and for other technological goals.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standards
Ash content, %, max	15.0
Mass fraction of total moisture, %, max	15.0
Mass fraction of sulfur, %, max	3.0
Mass fraction of pieces bigger than 10 mm, %, not less than	5.0
Lower calorific value, kcal/kg, not less than	6100
Specific activity of radioactive nuclides, kBq/kg, max	
- radium, Ra - 226	0,4
- thorium, Th - 232	0.3
Mass fraction of volatile substances, %, max	16.0

**TRANSPORTATION**

Coking coal and anthracite mixture is shipped in bulk in open railway cars or by vehicles in accordance with the approved Regulations on cargo transportation valid for a certain type of transport.

Coking coal and anthracite mixture is stored in a dry, cool, well-ventilated storage facilities. It is not permitted to store the mixture near flammable, explosive, liquid gases, oxidants, caustic and corrosive substances and food products.

**СОЛЬ ПОВАРЕННАЯ ВЫВАРОЧНАЯ БЕЗ ДОБАВОК  
TU 2152-027-00204872-2011, изм 1-3**

CAS - 7647-14-5

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Соль поваренную техническую применяют в химической промышленности: для химической очистки воды теплосетей открытого и закрытого типа, для борьбы с обледенением дорожных покрытий (в смеси с песком и щебнем), в нефтяной отрасли и для других технических целей.

**ОПИСАНИЕ**

Соль поваренная выварочная без добавок – порошкообразный сыпучий продукт без запаха и посторонних примесей.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	I сорт	II сорт
Массовая доля хлористого натрия, %, не менее	96,0	93,0
Массовая доля кальций-иона, %, не более	1,5	1,5
Массовая доля магний-иона, %, не более	0,25	0,25
Массовая доля сульфат-иона, %, не более	1,0	Не нормируется
Массовая доля оксида железа (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), %, не более	0,05	0,05
Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,85	0,85
Массовая доля влаги, %, не более	3,0	3,0

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Соль поваренную транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортные средства должны быть чистыми и сухими. Контейнеры с поваренной солью допускается транспортировать в полувагонах и автомобильным транспортом.

**УПАКОВКА**

Соль поваренную упаковывают в мягкие специализированные контейнеры типа МКР-1,0 С или МКР-1,0Л и бумажные или полипропиленовые мешки массой до 25 кг. Допускается использование иных упаковочных материалов.

Соль поваренную хранят в крытых складских помещениях, исключающих попадание влаги.

Допускается хранение продукции на открытых бортовых площадках с твердым покрытием, под навесом, на поддонах.

При хранении соли поваренной упакованной в полимерную тару необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения поваренной соли – 5 лет с даты изготовления.

**EVAPORATED SALT WITHOUT ADDITIVES  
TU 2152-027-00204872-2011, rev. 1-3**

CAS - 7647-14-5

**APPLICATION**

Industrial evaporated salt is used in chemical industry: for chemical treatment of water heat supply system (open and closed type), for prevention of road icing (as a part of sand and crushed rock mixture), in oil industry and for other technical purposes.

**DESCRIPTION**

Evaporated salt without additives is powdered odorless bulk product without impurities.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standart	
	I grade	II grade
Mass fraction of sodium chloride, %, no less than	96.0	93.0
Mass fraction of calcium ion, %, max	1.5	1.5
Mass fraction of magnesium ions, %, max	0.25	0.25
Mass fraction of sulphate ions, %, max	1.0	Not rated
Mass fraction of iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), %, max	0.05	0.05
Mass fraction of water-insoluble substances, %, max	0.85	0.85
Mass fraction of moisture, %, max	3.0	3.0

**TRANSPORTATION**

Evaporated salt is transported by any type of transport in accordance with the Regulations on cargo transportation that are valid for a certain type of transport. Means of transportation must be clean and dry. Containers with evaporated salt are transported in open cars and by road vehicles.

**PACKING**

Evaporated salt is packed in soft specialized containers type MKR-1.0S or MKR-1.0L and paper or polypropylene bags up to 25 kg. Other packaging materials can also be used.

Evaporated salt is stored in roofed warehouses, protected from ingress of water. Paved areas can be used of this product storage under a canopy on pallets.

Evaporated salt in polymer packagings must be protected from direct sunlight.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for evaporated salt is 5 years from the date of manufacture.

**СЫРЬЕ ИЗВЕСТКОВОЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
TU 5744-007-00204872-2010**

CAS 1305-62-0

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Сырье известковое после дополнительной механической обработки применяется в качестве активной минеральной добавки для приготовления растворов и бетонов, а также в производстве вяжущих и строительных материалов.

**МЕТОД ПРОИЗВОДСТВА**

Сырье известковое для производства строительных материалов получают путем измельчения побочных продуктов производства кальцинированной соды, образующихся в результате пережога или недожога известняка, с последующим гашением избыточным количеством воды и состоящее в основном из гидроксида кальция  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , примесей и воды.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Внешний вид (включая цвет)	Сыпучий материал серого цвета, с различной крупностью зерен, допускается наличие комочков
Гранулометрический состав, % – остаток на сите 5 мм, не более – проход через сито 0,71 мм, не менее	26
	18
Суммарное содержание активных $\text{CaO}+\text{MgO}$ , % по массе: не менее не более	15
	46
Массовая доля хлоридов в пересчете на хлор-ион, %, не более	2
Содержание активного $\text{MgO}$ , %, не более	6
Влажность, % по массе, не более	14
Насыпная плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$ , в пределах	1300-1400
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф.}}$ , Бк/кг, не более	370

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Сырье известковое перевозят насыпью автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании продукция должна быть защищена от попадания в нее атмосферных осадков и посторонних примесей.

Продукт хранят в закрытых складских помещениях, емкостях, бункерах, исключающих попадание влаги и посторонних примесей.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения продукции 18 месяцев.

**RAW LIMESTONE FOR PRODUCTION  
OF BUILDING MATERIALS  
TU 5744-007-00204872-201**

CAS 1305-62-0

**APPLICATION**

After additional mechanical processing raw limestone is used as an active mineral additives for preparation of solutions and concrete, as well as in the production of binding and construction materials.

**METHOD OF PRODUCTION**

Raw limestone for production of construction materials is produced by milling of soda ash byproducts resulting from incomplete burning or overburning of limestone followed by quenching with excess water. Raw limestone consists mostly of calcium hydroxide  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , impurities and water.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standard
Appearance (including color)	Bulk gray material with varying degree of grain size, lumps can be present.
Particle size distribution, % – residue retained in the sieve 5 mm, max – residue retained in the sieve 0.71 mm, not less than	26
	18
Total content of active $\text{CaO}+\text{MgO}$ , % by weight: not less than max	15
	46
Mass fraction of chlorides calculated as chlorine ion, %, max	2
Content of active $\text{MgO}$ , %, not more than	6
Humidity, % by weight, max	14
Bulk density, $\text{kg}/\text{m}^3$ , within	1300-1400
Effective specific activity of natural radioactive nuclides $A_{\text{эфф.}}$ , Bq/kg, max	370

**TRANSPORTATION**

Raw limestone is transported by road and rail transport in accordance with the Rules of cargo transportation valid for a certain type of transport. The products must be protected from atmospheric precipitation and foreign matter while transported.

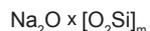
The product is store in closed warehouses, containers, tanks, protected from moisture and foreign matter.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for the product is 18 months.

**СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ  
ТУ 2145-026-00204872-2013**

CAS 1344-09-8

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:****НАЗНАЧЕНИЕ**

Стекло натриевое жидкое применяется в мыловаренной, бумажной, химической, строительной и машиностроительной промышленности; в черной металлургии и литейном производстве; в качестве флотационного агента при обогащении полезных ископаемых.

Можно использовать как огнезащитное и антисептическое средство.

**ОПИСАНИЕ**

Стекло натриевое жидкое представляет собой раствор силиката натрия, полученный автоклавным растворением – густая жидкость серого или желтого цвета без механических примесей и включений, видимых невооруженным глазом.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
<b>Внешний вид</b>	<b>Густая жидкость от желтого до серого цвета</b>
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,25-1,43
Массовая доля оксида натрия, %	7,2-10,7
Массовая доля диоксида кремния, %	19,2-28,8
Силикатный модуль	2,6-3,0

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки.

**УПАКОВКА**

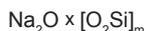
Жидкое стекло разливают в тару покупателя, изготовленную из материала, не реагирующего с продуктом (металлические и деревянные бочки), или автомобильные цистерны.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения жидкого стекла – 1 год с даты изготовления.

**SODIUM LIQUID GLASS  
TU 2145-026-00204872-2013**

CAS 1344-09-8

**CHEMICAL FORMULA:****APPLICATION**

Sodium liquid glass is used in soap, paper, chemical, construction and engineering industry, steel industry and foundries, as a flotation agent in mineral processing. It can be used for fire protection and as antiseptic medicine.

**DESCRIPTION**

Sodium liquid glass is a sodium silicate solution produced by autoclave dissolution. It is a thick gray or yellow liquid without impurities and inclusions that are visible to the naked eye.

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standard
<b>Appearance</b>	<b>Yellow to grey thick liquid</b>
Density, g/cm <sup>3</sup>	1.25-1.43
Mass fraction of sodium oxide, %	7.2-10.7
Mass fraction of silicon dioxide, %	19.2-28.8
Silicate module 2.6-3.0	2.6-3.0

**TRANSPORTATION**

Transported by any type of transport in accordance with the Rules of transportation.

**PACKING**

Liquid glass is poured into a container containers made of material that does not react with the product (metal and wood drums), or into tank trucks.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life of liquid glass is 1 year from the date of manufacture.

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Листы из гофрированного картона предназначены:  
 – для изготовления потребительской и транспортной тары (ящиков, коробок, лотков и др.) и вспомогательных упаковочных средств (вкладышей, решеток, обечаек, прокладок, амортизаторов);  
 – для использования в качестве прокладочных материалов и защитных покрытий для оборудования внутреннего пространства кузовов вагонов, автотранспорта.  
 Листы из гофрированного картона не предназначены для непосредственного контакта с пищевой продукцией.  
 Гофрированный картон изготавливается типа Т – трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоя.

**APPLICATION**

Sheets of corrugated cardboard are used for:  
 – for manufacturing of consumer and transport packaging (wood boxes, carton boxes, trays, etc.) and support packaging (inserts, grates, shells, gaskets, shock absorbers);  
 – for use as gasket materials and protective coatings for equipment inside of cars, vehicles.  
 Sheets of corrugated cardboard are not designed for direct contact with foodstuffs.  
 Corrugated cardboard type T consists of three layers, two layers are flat and one layer is corrugated.

Тип	Класс	Марка
Т	1	Т 11
Т	2	Т 21
Т	2	Т 23
Т	2	Т 22

Type	Class	Brand
T	1	T 11
T	2	T 21
T	2	T 23
T	2	T 22

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма для марки			
	Т 11	Т 23	Т 22	Т 21
Тип гофра	А (крупный)			
Шаг гофра, мм	8,0÷9,5			
Высота гофра, мм	4,4÷5,5			
Тип гофра	С (средний)			
Шаг гофра, мм	6,5÷8,0			
Высота гофра, мм	3,2÷4,4			
Тип гофра	В (мелкий)			
Шаг гофра, мм	4,5÷6,4			
Высота гофра, мм	2,2÷3,2			
Сопротивление продавливанию (абс.) МПа (кг/см <sup>2</sup> ), не менее	1,10 (11,0)	1,10 (11,0)	0,9 (9,0)	0,70 (7,0)
Удельное сопротивление разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180°, кН/м, не менее	8	7	6	4
Сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров, кН/м, не менее	3,0	3,8	3,0	2,2
Сопротивление расслаиванию, кН/м, не менее	0,2	0,2	0,2	0,2
Влажность, %	6,0 – 12,0	6,0 – 12,0	6,0 – 12,0	6,0 – 12,0

**TECHNICAL REQUIREMENT**

Indicator name	Standard for brands			
	T 11	T 23	T 22	T 21
Type of corrugation	A (Large)			
Corrugation pitch, mm	8.0÷9.5			
Height of corrugation, mm	4.4÷5.5			
Type of corrugation	C (average)			
Corrugation pitch, mm	6.5±8.0			
Height of corrugation, mm	3.2±4.4			
Type of corrugation	B (small)			
Corrugation pitch, mm	4.5±6.4			
Height of corrugation, mm	2.2±3.2			
Burst strength (absent) mPa (kgf/cm <sup>2</sup> ), not less than	1.10 (11.0)	1.10 (11.0)	0.9 (9.0)	0.70 (7.0)
Specific tenacity with application of destructive force along corrugation on creasing lines after double folding by 180°, kN/m, not less than	8	7	6	4
Edgewise crush test along corrugations, kN/m, not less than	3.0	3.8	3.0	2.2
Resistance to peeling, kN/m, not less than	0.2	0.2	0.2	0.2
Moisture, %	6.0 – 12.0	6.0 – 12.0	6.0 – 12.0	6.0 – 12.0

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Листы из гофрированного картона транспортируют всеми видами транспорта в чистых, сухих, крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения листов из гофрированного картона – 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

**TRANSPORTATION**

Sheets of corrugated cardboard are transported by all means of transportation in roofed vehicles in accordance with the Rules of cargo transportation valid for a certain type of transport.

**GUARANTEED SHELF LIFE**

Guaranteed shelf life for sheets of corrugated cardboard is 6 months from the date of shipment to a consumer.

**ВСКРЫША (СКАЛЬНЫЕ ПОРОДЫ)**  
**ТУ 5743-52-50265324-2013****НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется в дорожном строительстве, а также в других областях промышленности.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Вскрышу получают в процессе добычи карбонатного сырья.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Фракционный состав – не более 600 мм.

Массовая доля кусков размером выше верхнего предела – не более 20%.

Массовая доля глины в комках – не более 50%.

**ПОСТАВКА**

Транспортируют навалом в транспортных средствах всех видов.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранение осуществляется на открытых складах.

**OVERBURDEN (ROCK MATERIAL)**  
**TS 5743-52-50265324-2013****APPLICATION:**

Used in road construction, as well as in other industries.

**PRODUCTION METHOD**

Produced during the extraction of carbonate material

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Size distribution – not more than 600 mm.

Weigh fraction of lumps with size over the upper limit – not more than 20%.

Weight fraction of clay in lumps – not more than 50%.

**DELIVERY**

Transported in bulk by vehicles of all kinds.

**SHELL LIFE**

Shell life – 12 months from the date of shipment.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored at outdoor storage areas.

**ИЗВЕСТЬ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ**  
**ТУ 2123-44-50265324-2007, изм. 1**

CAS 1305-78-8

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

CaO

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется в для приготовления вяжущих материалов и строительных изделий, в производстве кальцинированной соды, гипохлорита кальция, синтетических красителей.

**ОПИСАНИЕ**

Представляет собой куски различных размеров с небольшим количеством известняковой пыли.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Известь негашеную получают в процессе обжига природных карбонатов кальция.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля суммы активных окиси кальция и окиси магния в пересчете на окись кальция, %, не менее	65
Массовая доля суммы карбоната кальция и карбоната магния в пересчете на карбонат кальция, %, не более	20

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Допускается по согласованию с потребителем выпускать известь негашеную комовую по показателям: массовая доля суммы активных окиси кальция и магния в пересчете на окись кальция, не менее – 57%; массовая доля суммы карбонатов кальция и магния в пересчете на карбонат кальция – не нормируется.

**ПОСТАВКА**

Транспортируют крытым транспортом всех видов.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 30 суток со дня отгрузки потребителю.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранят в крытом помещении или герметичных емкостях.

**UNSLAKED LUMP LIME**  
**TS 2123-44-50265324-2007, rev. 1**

CAS 1305-78-8

**CHEMICAL FORMULA:**

CaO

**APPLICATION:**

Used for preparation of bonding materials and construction products, as well as in production of soda ash, calcium hypochlorite and synthetic dyes.

**DESCRIPTION**

Lumps of different size with small amount of limestone dust.

**PRODUCTION METHOD**

Unslaked lime is produced during calcination of natural calcium carbonates.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Mass fraction of active calcium and magnesium oxides sum, calculated as calcium oxide, %, at least	65
Mass fraction of calcium carbonate and magnesium carbonate sum, calculated as calcium carbonate, %, not more	20

**NOTE**

Upon agreement with a customer it is allowed to realize the lump unslaked lime with the following parameters: Mass fraction of a sum of active calcium and magnesium oxides calculated as calcium oxide, not less than 57%; Mass fraction of a sum of calcium and magnesium carbonates calculated as calcium carbonates – not rated.

**DELIVERY**

Transported by roofed vehicles of all kinds.

**SHELL LIFE**

Shell life – 30 days from the date of shipment.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in a roofed place or in insulated vessels.

**ИЗВЕСТКОВОЕ МОЛОКО  
ТУ 2133-45-50265324-2010**

CAS 1305-62-0

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

Ca(OH)<sub>2</sub>

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется для приготовления известкового строительного раствора, для химической очистки воды, а также в производстве карбида кальция, хлорной извести, бертолетовой соли, синтетического каучука и т.д.

**ОПИСАНИЕ**

Средство представляет собой суспензию белого цвета.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Известковое молоко получают в процессе гашения оксида кальция водой.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая концентрация оксида кальция активного, г/дм <sup>3</sup> , не менее	182

**ПОСТАВКА**

Транспортирование известкового молока осуществляется автомобильным транспортом.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 2 суток со дня отгрузки потребителю.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранят в герметично закрытой таре в хорошо вентилируемом помещении.

**LIME MILK  
TS 2133-45-50265324-2010**

CAS 1305-62-0

**CHEMICAL FORMULA:**

Ca(OH)<sub>2</sub>

**APPLICATION:**

Used for preparation of lime mortar, for water chemical treatment, as well as for production of calcium carbide, lime chloride, Berthollet salt, synthetic gum etc.

**DESCRIPTION**

White suspension.

**PRODUCTION METHOD**

Lime milk is produced during the process of oxide slaking by water.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Active calcium oxide mass concentration, g/dm <sup>3</sup> , at least	182

**DELIVERY**

Lime milk is transported by motor vehicles.

**SHELL LIFE**

Shell life – 2 days from the date of shipment.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in leak tight containers in well ventilated room.

**ИЗВЕСТНЯК**  
**ТУ 5743-035-50265324-2014**

CAS 1317-165-3

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

CaCO<sub>3</sub>

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Используется для производства кальцинированной соды, флюсового известняка для черной и цветной металлургии, строительного щебня.

**ОПИСАНИЕ**

Камень буровато-серого цвета.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Известняк добывают с использованием буровзрывных работ, в результате которых образуются куски различных размеров. При необходимости производят их разделку до 1200 мм.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля суммы карбонатов кальция и магния, % не менее	92

**ПОСТАВКА**

Транспортируется навалом в транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранение осуществляется на открытых складах.

**LIMESTONE**  
**TU 5743-053-50265324-2014**

CAS 1317-165-3

**CHEMICAL FORMULA:**

CaCO<sub>3</sub>

**APPLICATION:**

Used for the production of soda ash, fluxing limestone for ferrous and nonferrous metallurgy, construction rubble, lime dust.

**DESCRIPTION**

Stone of brownish-grey color.

**PRODUCTION METHOD**

Limestone is extracted by means of blast hole drilling, resulting in formation of rock pieces of various sizes. When required, the sledging to 1200 mm is performed.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Mass fraction of calcium and magnesium carbonates sum,%, at least	92

**DELIVERY**

Limestone is transported in bulk by all kinds of vehicles in accordance with shipping rules valid for the given type of carrying vessel.

**SHELL LIFE**

Shell life – 24 month from the date of shipment.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored at outdoor storage areas.

**КАМЕНЬ ИЗВЕСТНЯКОВЫЙ  
ТУ 5743-056-50265324-2016**

CAS 1317-165-3

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**CaCO<sub>3</sub>**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Используется в производстве извести, в целлюлозно-бумажной промышленности, для производства гипохлорита кальция, используемого в титаномагниевого производстве, а также в других областях промышленности по согласованию с потребителем.

**ОПИСАНИЕ**

Камень размером частиц 30-150 мм, буровато-серого цвета.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Камень известняковый получают путем дробления природного известняка.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма		
	Размер фракции, мм		
	30-150	80-150	40-80
Массовая доля суммы карбонатов кальция и магния в пересчете на карбонат кальция, %, не менее	94	94	94

**ПОСТАВКА**

Транспортируется навалом в транспортных средствах всех видов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения не ограничен.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранят в условиях, предохраняющих его от засорения и загрязнения.

**LIME STONE  
TU TU 5743-056-50265324-2016**

CAS 1317-165-3

**CHEMICAL FORMULA:**CaCO<sub>3</sub>**APPLICATION:**

Used in lime production, in pulp and paper industry, for production of calcium hypochlorite, which is used in titanium-magnesium production, as well as in other industry areas by agreement with customer.

**DESCRIPTION**

Stone with particle size 30-150 mm, of brownish-gray color.

**PRODUCTION METHOD**

Limestone is produce by natural limestone crushing.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate		
	Particle size, mm		
	30-150	80-150	40-80
Mass fraction of calcium and magnesium carbonates calculated as calcium carbonate, %, at least	94	94	94

**DELIVERY**

Transported in bulk by vehicles of all kinds.

**GUARANTEED STORAGE LIFE**

Guaranteed storage life is not limited.

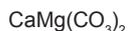
**STORAGE CONDITIONS**

Stored in conditions protecting it from contamination and pollution.

**ИЗВЕСТНЯК ФЛЮСОВЫЙ**  
**ТУ 0751-47-50265324-2010, изм. 1,2**

CAS 16389-88-1

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**



**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется в качестве флюса в доменной шихте, в сталеплавильном и ферросплавном производствах.

**ОПИСАНИЕ**

Представляет собой сыпучий неорганический зернистый материал.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

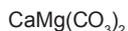
Известняк флюсовый получают в процессе добычи, дробления и обогащения карбонатного сырья (известняка).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**FLUXING LIMESTONE**  
**ТУ 0751-47-50265324-2010, rev. 1,2**

CAS 16389-88-1

**CHEMICAL FORMULA:**



**APPLICATION:**

Used as a fluxing material in blast-furnace burden in steel and ferroalloy industry.

**DESCRIPTION**

Bulky inorganic and granular material.

**PRODUCTION METHOD**

Fluxing limestone is obtained during the extraction, crushing and enrichment of carbonate raw material (limestone).

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Наименование показателей	Фракции	
	20-50 мм	20-40 мм
<b>Марка</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>
Массовая доля суммы оксидов кальция и магния (CaO + MgO), %, не менее	53,5	53,0
Массовая доля оксида магния (MgO), %, не более	3,0	3,0
Массовая доля диоксида кремния (SiO <sub>2</sub> ), %, не более	1,5	2,0
Массовая доля серы (S), %, не более	0,06	0,06
Массовая доля фосфора (P), %, не более	0,004	0,006

Index name	Particle size	
	20-50 mm	20-40 mm
<b>Grade</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>
Mass fraction of calcium and magnesium oxides sum (CaO + MgO), %, at least	53,5	53,0
Mass fraction of magnesium oxide (MgO), %, not more	3,0	3,0
Mass fraction of silicon dioxide (SiO <sub>2</sub> ), %, not more	1,5	2,0
Mass fraction of sulfur (S), %, not more	0,06	0,06
Mass fraction of phosphorus (P), %, not more	0,004	0,006

**ПОСТАВКА**

Транспортируется навалом в транспортных средствах всех видов.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранится на открытых складах готовой продукции, отдельно по фракциям, в условиях, исключающих возможность засорения посторонними примесями.

**DELIVERY**

Transported in bulk by all types of vehicles.

**SHELL LIFE**

Shell life – 12 months from the date of shipment.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in outdoor storage areas for end product, separately by fractions in conditions protecting from contamination by foreign impurities.

**УГОЛЬНАЯ МЕЛОЧЬ**  
**ТУ 0325-46-50265324-2010, изм. 1**

CAS 8029-10-5

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Используется для энергетических целей в качестве заменителя кокса в металлургии и металлообработке (литейное, доменное, ферросплавное и др. производства).

**ОПИСАНИЕ**

Твердые куски серовато-черного или черно-серого цвета размером до 20 мм.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Получают в результате отсева угля при приготовлении шихты в производстве извести.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Зольность (A), %, не более	19,0
Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива (W), %, не более	15,0
Массовая доля общей серы (S), %, не более	1,0*
Выход летучих веществ (V), %, не более	4,2
Массовая доля кусков размером более 20 мм, %, не более	2,5

\*Допускается по согласованию с потребителем отгружать угольную мелочь с массовой долей общей серы (S), %, не более 1,7

**ПОСТАВКА**

Транспортируется насыпью в транспортных средствах всех видов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения угольной мелочи – 24 месяца.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом месте, вне контакта с окисляющими веществами, кислотами, активными металлами.

При хранении не допускается засорение посторонними примесями. Складирование должно производиться без послойного уплотнения.

**COAL FINES**  
**TS 0325-46-50265324-2010, rev. 1**

CAS 8029-10-5

**APPLICATION:**

Used for power-producing purposes as coke substitute in metal industry and metalworking (foundry production, blast-furnace process, ferroalloy industry and others).

**DESCRIPTION**

Solid pieces of grayish-black or black-grey color with dimensions up to 20 mm.

**PRODUCTION METHOD**

Result of coal screening during the burden material preparation in lime production.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Ash content (A), %, not more	19,0
Mass fraction of total moisture in fuel operational condition (W), %, not more	15,0
Mass fraction of total sulfur (S), %, not more	1,0*
Volatile content (V), %, not more	4,2
Mass fraction of lumps with size over 20 mm, %, not more	2,5

\*By agreement with the customer it is permissible to ship the fine coal with the total sulfur mass fraction (S) %, not more than 1,7

**DELIVERY**

Transported in bulk by vehicles of all kinds.

**GUARANTEED STORAGE LIFE**

Guaranteed storage life of coal fines – 24 months.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in dry cool, well ventilated room, avoiding any contact with oxidation materials, acids and active metals.

Avoid any contamination by foreign impurities during the storage.

Stockpiling should be implemented without layer-by-layer compaction.

## ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНАЯ СМЕСЬ    MACADAM SAND MIXTURE

ТУ 5711-53-50265324-2013    ТУ 5711-53-50265324-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ:    APPLICATION:

Применяются для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов.

Used for road construction materials beyond settlements.

### ОПИСАНИЕ    DESCRIPTION

Куски серого цвета.

Lumps of grey color.

### СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА    PRODUCTION METHOD

Получают в результате сортировки камня известнякового на стадии приготовления шихты.

Result of limestone classifying on stage of burden preparation.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ    TECHNICAL SPECIFICATIONS

Фракционный состав 0-40 мм. Массовая доля кусков размером выше верхнего предела – не более 10%. Влажность продукта не нормируется.

Size distribution 0-40 mm. Weight fraction of lumps with size over the upper limit – not more than 10%. Humidity of the product – not rated.

### ПОСТАВКА    DELIVERY

Транспортируется насыпью в транспортных средствах всех видов.

Transported in bulk in vehicle of all kinds.

### СРОК ГОДНОСТИ    GUARANTEED STORAGE LIFE

Гарантийный срок хранения – 24 месяца.

Guaranteed storage life – 24 months.

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ    STORAGE CONDITIONS

Хранение осуществляется на открытых складах.

Stored at outdoor storage areas.

**ЩЕБЕНОЧНО-ПЕСЧАНАЯ СМЕСЬ****ГОСТ 25607-2009****НАЗНАЧЕНИЕ:**

Щебеночно-песчаная смесь применяется для посыпки дорог вне населенных пунктов, для устройства покрытий, оснований и дополнительных слоев оснований автомобильных дорог и укрепления обочин автомобильных дорог.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Получается в результате сортировки камня известнякового на стадии приготовления шихты в производственном процессе.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Фракционный состав, мм	0 – 40
Содержание глины в комках от общего количества пылевидных и глинистых частиц, %	До 20
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игольчатой формы, %	До 35
Марка по дробимости	Не ниже 400
Морозостойкость	F25-F300
Марка по водостойкости	B1-B2
Марка по истираемости	I1-I4
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	Не нормируется
Удельная эффективность обнаруженных радионуклидов $A_{эфф}$ , Бк/кг	До 740

**ПОСТАВКА**

Транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранятся на открытых площадках.

**MACADAM SAND MIXTURE****GOST 25607-2009****APPLICATION:**

Macadam sand mixture used for strewing the roads beyond settlements, for gravelling, bedding and additional layers of roads, as well as for the roadside soil stabilization.

**PRODUCTION METHOD**

Obtained as a result of limestone sifting on the stage of burden preparation during the process.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

INDEX NAME	RATE
Fractional composition, mm	0 – 40
Clay content in lumps of total amount of dust-like and clay particles, %	To 20
Content of platelet (flakiness) and needle shaped grains, %	To 35
Crushability grade	At least 400
Frost resistance	F25-F300
Water resistance grade	B1-B2
Abrasion grade	I1-I4
Bulk density, kg/m <sup>3</sup>	Not rated
Specific efficiency of detected radio nuclides Effective Specific Activity, Becquerel/kg	To 740

**DELIVERY**

Transported by all kinds of vehicles in accordance with shipping rules valid for the given type of carrying vessel.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in outdoor storage areas.

**СМЕСЬ ЩЕБЕНОЧНАЯ ФРАКЦИИ 0-40 мм  
ТУ 5711-51-50265324-2013, изм.1**

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется в дорожном строительстве, а также в других областях промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

Представляет собой сыпучий неорганический зернистый материал.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Получают дроблением горных пород (известняков) и последующим рассевом продуктов дробления.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателей	Норма
Массовая доля кусков размером более 40 мм, %, не более	5
Массовая доля кусков размером 20 – 40 мм, %	10
Массовая доля кусков размером менее 20 мм, %, не более	90
Массовая доля суммы карбонатов кальция и магния ( $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$ ), %, не менее	82
Массовая доля глины в комках, %, не более	10

**ПОСТАВКА**

Транспортируют навалом в транспортных средствах всех видов.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранение осуществляется на открытых складах.

**CRUSHED STONE MIX WITH FRACTION 0-40 mm  
TS 5711-51-50265324-2013, rev. 1**

**APPLICATION:**

Used in road construction, as well as in other industries.

**DESCRIPTION**

Bulky inorganic granulated material.

**PRODUCTION METHOD**

Produced by rock material (limestone) crushing with consequent screening.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Weigh fraction of lumps with size over 40 mm, %, not more	5
Weigh fraction of lumps with size 20 – 40 mm, %	10
Weight fraction of lumps with size less than 20 mm, %, not more	90
Weigh fraction of calcium and magnesium carbonates sum ( $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$ ), %, at least	82
Weight fraction of clay in lumps, %, not more	10

**DELIVERY**

Transported in bulk by vehicles of all kinds.

**SHELL LIFE**

Shell life – 12 months from the date of shipment.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored at outdoor storage areas.

**ЩЕБЕНЬ ИЗ ГОРНЫХ ПОРОД  
ТУ 5711-039-50265324-2004, изм. 1,2**

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ.

**ОПИСАНИЕ**

Представляет собой неорганический, сыпучий материал с зернами крупностью от 5 до 40 мм.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Получают путем дробления осадочных горных пород (известняка) после взрыва и последующим рассевом продуктов дробления.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма	
	Размер фракции, мм	
	5-20	20-40
Массовая доля глины в комках, %, не более	1,0	10
Массовая доля пылевидных и глинистых частиц, %, не более	5	4
Марка по дробимости	600 800 1000 1200	600 800 – –
Устойчивость структуры щебня против распада: – марка по дробимости 600, 800, %, не более; – марка по дробимости 1000 и выше, %, не более	5	5
	3	–

**ПОСТАВКА**

Щебень перевозят навалом в транспортных средствах любого вида.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения не ограничен.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранят отдельно по фракциям и смесям фракций в условиях, предохраняющих их от засорения и загрязнения.

**RUBBLE OF ROCK FORMATION  
TS 5711-039-50265324-2004, rev. 1,2**

**APPLICATION:**

Used as an aggregate for heavy concrete, as well as for road- and other civil works.

**DESCRIPTION**

Inorganic bulky material with grains size from 5 to 40 mm.

**PRODUCTION METHOD**

Produced by secondary rocks (limestone) crushing after the explosion, followed by crush classification.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate	
	Particle size, мм	
	5-20	20-40
Clay mass fraction in lumps, %, not more	1,0	10
Mass fraction of flour and clay particles, %, not more	5	4
Crushability grade	600 800 1000 1200	600 800 – –
Resistance of rubble structure to disintegration: – crushability grade 600, 800, %, not more; – crushability grade 1000 and over, %, not more	5	5
	3	–

**DELIVERY**

Transported in bulk by all types of vehicles.

**GUARANTEED STORAGE LIFE**

Guaranteed storage life is not limited.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored by separate fractions and fractions mixtures in conditions, protecting from contamination and pollution.

**СОДА КАЛЬЦИНИРОВАННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ГОСТ 5100-85, изм. 1**

CAS 497-19-8

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**



**НАЗНАЧЕНИЕ**

Используется в производстве стекла всех видов, синтетических моющих средств, в черной и цветной металлургии, в целлюлозно-бумажной, химической, пиротехнической, нефтеперерабатывающей промышленности, медицине, строительной отрасли.

**ОПИСАНИЕ**

Твердый продукт в виде порошка или гранул белого цвета.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Соду кальцинированную техническую марки Б (легкую) получают аммиачным способом.

Соду кальцинированную марки А получают увлажнением легкой соды с последующей сушкой и рассевом готового продукта по фракциям.

Способ получения – моногидратный.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя:	Марка А			Марка Б		
	в/с	I сорт	II сорт	в/с	I сорт	II сорт
Внешний вид	Гранулы белого цвета			Порошок белого цвета		
Массовая доля углекислого натрия ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), %, не менее	99,4	99,0	98,5	99,4	99,0	99,0
Массовая доля углекислого натрия ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) в пересчете на непрокаленный продукт, %, не менее	98,7	98,2	97,0	98,9	98,2	97,5
Массовая доля потери при прокаливании (при 270-300) °С, % не более	0,7	0,8	1,5	0,5	0,8	1,5
Массовая доля хлоридов в пересчете на NaCl, %, не более	0,2	0,5	0,8	0,4	0,5	0,8
Массовая доля железа в пересчете на $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , %, не более	0,003	0,005	0,008	0,003	0,003	0,008
Массовая доля веществ, нерастворимых в воде, % не более	0,04	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08
Массовая доля сульфатов в пересчете на $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , %, не более	0,4	0,5	не нормируется	0,4	0,5	не нормируется
Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	1,1	0,9	0,9	не нормируется		

**SODIUM CARBONATE, COMMERCIAL GRADE  
GOST 5100-85, rev. 1**

CAS 497-19-8

**CHEMICAL FORMULA:**



**APPLICATION**

Sodium carbonate is used for the production of all kinds of glass, detergents, as well as in ferrous and non-ferrous metallurgy, pulp and paper, chemical, pyrotechnic and refinery, medicine and construction industries.

**DESCRIPTION**

Solid product in form of white powder or granules.

**PRODUCTION METHOD**

Commercial sodium carbonate of B grade (light) is produced by ammonia method.

Sodium carbonate of A grade is produced by moisturizing the light soda ash with consequent drying and end product size grading. Production process – monohydrate.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name:	Grade A			Grade B		
	s/g	I grade	II grade	s/g	I grade	II grade
Appearance	White granules			White powder		
Sodium carbonate mass fraction ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), %, at least	99,4	99,0	98,5	99,4	99,0	99,0
Sodium carbonate mass fraction ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) calculated as unignited product, %, at least	98,7	98,2	97,0	98,9	98,2	97,5
Mass fraction of losses on ignition (at 270-300) °C, % not more	0,7	0,8	1,5	0,5	0,8	1,5
Chlorides mass fraction calculated as NaCl, %, not more	0,2	0,5	0,8	0,4	0,5	0,8
Mass fraction of Fe calculated as $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , %, not more	0,003	0,005	0,008	0,003	0,003	0,008
Mass fraction of water insolubles, % not more	0,04	0,04	0,08	0,03	0,04	0,08
Sulphates mass fraction calculated as $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , %, not more	0,4	0,5	Not rated	0,4	0,5	Not rated
Bulk density, g/cm <sup>3</sup> , at least	1,1	0,9	0,9	Not rated		

Наименование показателя:	Марка А			Марка Б		
	в/с	I сорт	II сорт	в/с	I сорт	II сорт
Гранулометрический состав: – остаток на сите с сеткой № 2К по ГОСТ 6613, % не более; – прохождение через сито с сеткой № 1, 25К по ГОСТ 6613, %; – остаток на сите с сеткой № 1К по ГОСТ 6613, % не более; – прохождение через сито с сеткой № 01К, по ГОСТ 6613, % не более;	не нормируется	5	5	то же		
	100	не нормируется				
	3	то же				
	7	15	25			
Магнитные включения размером более 0,25 мм	отсутствуют	не нормируется		то же		

Index name:	Grade A			Grade B		
	s/g	I grade	II grade	s/g	I grade	II grade
Granulometric composition: – sieve residue with grid № 2K acc. to GOST 6613, % not more; – passing through sieve with grid №1, 25K acc. to GOST 6613, %; – sieve residue with grid № 1K acc. to GOST 6613, % not more; – passing through sieve with grid № 01K, acc. to GOST 6613, % not more;	Not rated	5	5	same		
	100	not rated				
	3	same				
	7	15	25			
Magnetic inclusions with size over 0,25 mm	Not present	Not rated		Same		

#### ПОСТАВКА DELIVERY

1. В бумажных мешках по ГОСТ Р 53361 вместимостью 40 кг.
2. В полипропиленовых контейнерах с вкладышами.
3. Насыпью в специальных вагонах (содовозах, сажевозах, цементовозах).

1. In paper bags according to GOST R 53361 with capacity 40 kg.
2. In polypropylene big-bags with liners.
3. In bulk in special wagons.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ GUARANTEED STORAGE LIFE

Для марки А – 3 месяца, марки Б – 6 месяцев, упакованной в мягкие специализированные контейнеры – 5 лет с даты изготовления

For Grade A – 3 months, for Grade B – 6 months, packed in special soft containers – 5 years from the production date

#### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ STORAGE CONDITIONS

Техническую кальцинированную соду хранят в крытых складских помещениях, силосах, бункерах, предохраняя продукт от попадания влаги.

Commercial soda ash should be stored in roofed warehouses, silos, bins in order to avoid moisture ingress.

**СРЕДСТВО МОЮЩЕЕ СМ-15**  
**ТУ 2381-50-50265324-2012, изм. 1**

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

Многокомпонентная смесь

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется для очистки металлических поверхностей от масляных и смолистых загрязнений при ремонте сельскохозяйственной техники и на предприятиях автосервиса.

**ОПИСАНИЕ**

Порошок от белого до светло-желтого цвета.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Средство моющее СМ-15 получают путем смешения неионогенных поверхностно-активных веществ с неорганическими щелочными солями.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля ПАВ, %, не менее	5,3
Массовая доля метасиликата натрия в пересчете на SiO <sub>2</sub> , %, не менее	4,7
Массовая доля триполифосфата натрия в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , %, не менее	10,4
Очищающая способность от масляных загрязнений, не более	10 баллов
Массовая доля углекислого Na, %, не более	44
Массовая доля влаги, %, не более	25
Показатель активности водородных ионов H <sup>+</sup> водного раствора – средства моющего с массовой долей 1%, pH	10,5–12,5

**ПОСТАВКА**

В бумажных мешках по ГОСТ Р 53361 вместимостью 35 кг.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 12 месяцев с даты изготовления.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранится в сухих, крытых, хорошо проветриваемых помещениях в штабелях высотой не более трех метров с проходами между ними для циркуляции воздуха.

**DETERGENT CM-15**  
**TS 2381-50-50265324-2012, rev. 1**

**CHEMICAL FORMULA:**

Multicomponent mixture

**APPLICATION:**

Used to clean metal surfaces from oil and resinous contaminating impurities during repair works of agricultural equipment as well as for car service centers.

**DESCRIPTION**

Powder of white to pyrethrum yellow color.

**PRODUCTION METHOD**

Detergent CM-15 is produced by mixing nonionic surfactants with inorganic alkali salts.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
SAS mass fraction, %, at least	5,3
Sodium metasilicate mass fraction calculated as SiO <sub>2</sub> , %, at least	4,7
Sodium tripoliphosphate mass fraction calculated as P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , %, at least	10,4
Oil contaminating impurities cleaning ability, not more	10 points
Carbon dioxide mass fraction, %, not more	44
Moisture content, %, not more	25
Activity index of hydrogen ions H <sup>+</sup> of detergent water solution with mass fraction 1%, pH	10,5–12,5

**DELIVERY**

In paper bags according to GOST R 53361 with capacity 35 kg.

**USEFUL LIFE**

Useful life – 12 months from production date.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in dry, well ventilated places in stacks not exceeding 3 meters by height with passages for air circulation.

**СРЕДСТВО МОЮЩЕЕ СМ-37**  
ТУ-2499-24-50265324-2008, изм. 1,2,3

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

Многокомпонентная смесь

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется для очистки металлических поверхностей при производстве, техническом обслуживании и ремонте изделий в агропромышленном комплексе, на предприятиях автосервиса от масляных загрязнений, для очистки сантехнического оборудования, для мытья оборудования молочной промышленности, бытовая химия.

**ОПИСАНИЕ**

Порошок от белого до светло-желтого цвета.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Средство моющее СМ-37 получают путем смешения неионогенных поверхностно-активных веществ с неорганическими щелочными солями.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая доля поверхностно-активных веществ (ПАВ), %, не менее	7
Массовая доля метасиликата натрия в пересчете на SiO <sub>2</sub> , %, не менее	6,8
Массовая доля углекислого Na, %, не более	53
Показатель активности водородных ионов H <sup>+</sup> водного раствора средства моющего с массовой долей 1%, pH	10,5–12,5
Очищающая способность от масляных загрязнений в баллах, не менее	10

**ПОСТАВКА**

В бумажных мешках по ГОСТ Р 53361 вместимостью 35 кг.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности – 12 месяцев с даты изготовления.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранится в сухих, крытых, хорошо проветриваемых помещениях в штабелях высотой не более трех метров с проходами между ними для циркуляции воздуха.

**DETERGENT CM-37**  
TS-2499-24-50265324-2008, rev. 1,2,3

**CHEMICAL FORMULA:**

Multicomponent mixture

**APPLICATION:**

Used to clean metal surfaces during the production processes, for maintenance and repair of agroindustrial complex goods, for removal oil contaminating impurities in car service centers, for sanitary ware cleaning, for washing the equipment of dairy industry, home care.

**DESCRIPTION**

Powder of white to pyrethrum yellow color.

**PRODUCTION METHOD**

Detergent CM-37 is produced by mixing nonionic surfactants with inorganic alkali salts.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
SAS mass fraction, %, at least	7
Sodium metasilicate mass fraction calculated as SiO <sub>2</sub> , %, at least	6,8
Carbon dioxide mass fraction, %, not more	53
Activity index of hydrogen ions H <sup>+</sup> of detergent water solution with mass fraction 1%, pH	10,5–12,5
Oil contaminating impurities cleaning ability in points, at least	10

**DELIVERY**

In paper bags according to GOST R 53361 with capacity 35 kg.

**USEFUL LIFE**

Useful life – 12 months from production date.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in dry, well ventilated places in stacks not exceeding 3 meters by height with passages for air circulation.

**СРЕДСТВО ДЛЯ МЫТЬЯ ПОСУДЫ «ПОСУДОМОЙ»**  
ТУ 2383-163-70864601-2008, изм. 1

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

Многокомпонентная смесь

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Применяется для мытья всех видов посуды.

**ОПИСАНИЕ**

Средство представляет собой порошкообразную смесь поверхностно-активных веществ, фосфатов, щелочных компонентов и хлорсодержащей добавки.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Средство «Посудомой» получают путем смешения неионогенных поверхностно-активных веществ с неорганическими щелочными солями и хлорсодержащей добавки.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Значение
Внешний вид, цвет	Порошок от белого до светло-серого цвета
Массовая доля активного хлора, %	(1,0 – 1,8)*
Массовая доля триполифосфата натрия в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , %	17 – 22
Показатель активности водородных ионов (рН) водного раствора средства с массовой долей 1%, рН	11,0 – 12,0
Качественное определение анионного поверхностно-активного вещества (АПАВ)	Средство должно выдерживать испытание

\* Допускается снижение массовой доли активного хлора в течение срока годности средства до 0,7% включительно.

**ПОСТАВКА**

В бумажных мешках по ГОСТ Р 53361 вместимостью 35 кг.

**СРОК ГОДНОСТИ**

Срок годности средства 12 месяцев с даты изготовления.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранят и транспортируют при температуре не выше 35 °С.

**DISHWASHING DETERGENT «POSUDOMOY»**  
TS 2383-163-70864601-2008, rev. 1

**CHEMICAL FORMULA:**

Multicomponent mixture

**APPLICATION:**

Used to wash all kinds of dishes.

**DESCRIPTION**

A powder-like mixture of Surface active substances, phosphates, alkaline components and chlorine containing additive.

**PRODUCTION METHOD**

«Posudomoy» dishwashing detergent is produced by mixing nonionic surfactants with inorganic alkali salts and chlorine containing additive.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Appearance, color	Powder of white to light grey color
Mass fraction of active chlorine, %	(1,0 – 1,8)*
Mass fraction of sodium tripolyphosphate calculated as P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , %	17 – 22
Activity index of Hydrogen ions (pH) of detergent water solution with mass fraction 1%, pH	11,0 – 12,0
Qualificative measurement of Anionic surfactant	The detergent should stand the test

\* The decrease of active chlorine mass fraction within the shelf life of detergent down to 0,7% is acceptable.

**DELIVERY**

In paper bags according to GST R 53361 with capacity 35 kg.

**SHELL LIFE**

Detergent's shell life – 12 months from the production date.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored and transported at the temperature not exceeding 35 °С.

**РАССОЛ ОЧИЩЕННЫЙ ТОВАРНЫЙ  
ТУ 2152-48-50265324-2010, изм. 1**

CAS 7647-14-5

**ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА:**

NaCl

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Рассол очищенный применяют в химической и нефтехимической промышленности.

**ОПИСАНИЕ**

Представляет собой водный раствор хлористого натрия.

**СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА**

Получают путем растворения галитовых отходов при производстве хлористого калия из сильвинита, очищенного от солей кальция и магния.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Наименование показателя	Норма
Массовая концентрация хлорид – иона, (Cl <sup>-</sup> ), г/дм <sup>3</sup> , не менее	185,5
Массовая концентрация карбонат – иона, (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ), г/дм <sup>3</sup> , не более	0,27-0,72
Массовая концентрация гидроксида – иона, (OH <sup>-</sup> ), г/дм <sup>3</sup> , не более	0,034-0,068

**ПОСТАВКА**

Транспортирование рассола очищенного осуществляется по трубопроводу, а также в автомобильных и железнодорожных цистернах.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ**

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Хранят в стальных резервуарах.

**COMMERCIAL PURIFIED BRINE  
TS 2152-48-50265324-2010, rev. 1**

CAS 7647-14-5

**CHEMICAL FORMULA:**

NaCl

**Application:**

Purified brine is used in chemical and petrochemical industries.

**DESCRIPTION**

Water solution of Sodium chloride.

**PRODUCTION METHOD**

Produced by dissolution of halite wastes during the production of potash chloride from sylvinit, purified from calcium and magnesium salts.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Index name	Rate
Mass concentration of chloride ion, (Cl <sup>-</sup> ), g/dm <sup>3</sup> , at least	185,5
Mass concentration of carbonate ion (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ), g/dm <sup>3</sup> , not more	0,27-0,72
Mass concentration of hydroxide ion, (OH <sup>-</sup> ), g/dm <sup>3</sup> , not more	0,034-0,068

**DELIVERY**

The purified brine is transported by the pipe line, as well as by truck tanks and rail cars.

**GUARANTEED STORAGE LIFE**

Guaranteed storage life – 6 months.

**STORAGE CONDITIONS**

Stored in steel vessels.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**  
**«ПОЛИВИНИЛХЛОРИД СУСПЕНЗИОННЫЙ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК»**  
**СТО 00203312-006-2016**

Наименование показателя	Норма для марки										ПВХ-С 58-72		
	ПВХ-С-58Ж	ПВХ-С-60Ж	ПВХ-С-63Ж	ПВХ-С-67ПЖ	ПВХ-С-63У	ПВХ-С-70У	ПВХ-С-72У	ПВХ-С-75У	ПВХ-С-75У	ПВХ-С-75У			
Внешний вид: – цвет – количество загрязнений и посторонних веществ, шт., не более	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	порошок белого цвета с бежевым оттенком
	3	–	2	6	2	2	2	2	2	2	2	2	–
Количество прозрачных точек («рыбий глаз») в 0,1 см <sup>3</sup> , шт., не более	58-60	60-62	63-65	66-68	63-65	70-72	72-75	75-77	75-77	75-77	75-77	75-77	58-72
Значение К	0,50-0,60	0,50-0,60	0,45-0,60	0,52-0,60	0,45-0,55	0,43-0,53	0,43-0,53	0,40-0,50	0,40-0,50	0,40-0,50	0,40-0,50	0,40-0,50	0,42-0,62
Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>	Отсутств. – 90	– Отсутств. 90	Отсутств. 0,5 90	– 0,1 90	– Отсутств. 80	– 8 75							
Остаток после просева на сите с сеткой: № 04, %, не более № 0315, %, не более № 0063, %, не менее	16	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	–
Сыпучесть, с, не более	–	–	–	20	–	24	24	24	24	24	24	24	13
Масса поглощения пластификатора, г на 100 г поливинилхлорида, не менее	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	–
Термостабильность пленки при 160 °С, мин, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,0
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют	Не нормируют
Удельное объемное электрическое сопротивление при 20 °С после выдержки в дистиллированной воде в течение 2 ч, Ом*см, не менее	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Массовая доля винилхлорида, млн <sup>1</sup> , не более	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Application-an explanation.

**TECHNICAL REQUIREMENTS**  
**«POLYVINYL CHLORIDE SUSPENSION DIFFERENT BRANDS»**  
**STO 00203312-006-2012**

Indicator name	Standard for brands									
	PVC-S-58 ZH	PVC-S-60 ZH	PVC-S-63 ZH	PVC-S-67 ZH	PVC-S-63U	PVC-S-70U	PVC-S-72U	PVC-S-75U	PVC-S-58-72	
Appearance: – Color – number of impurities and foreign matter, pcs, max	Homogeneous white powder									
Number of transparent dots («fish-eye») in 0.1 cm <sup>3</sup> , pcs, max	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-
K-value	58-60	60-62	63-65	66-68	63-65	70-72	72-75	75-77	58-72	-
Bulk density, g/cm <sup>3</sup>	0.50-0.60	0.50-0.60	0.45-0.60	0.52-0.60	0.45-0.55	0.43-0.53	0.43-0.53	0.40-0.50	0.42-0.62	-
Residue after passing thorough sieve with mesh: №. 04, %, max №. 0315, %, max №. 0063, %, not less than	Absent – 90	– Absent 90	Absent 0.5 90	– 0.1 90	– Absent 80	– Absent 80	– Absent 80	– Absent 80	– 8 75	-
Flowability, sec, max	16	12	16	16	16	20	20	23	-	-
Mass of absorption of plasticizer, g per 100 g of PVC, not less than	–	–	–	20	18	24	24	26	13	-
Thermostability of film at 160 °C, minutes, not less than	15	15	15	20	20	20	20	20	-	-
Mass portion of moisture and volatiles, %, max	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1,0	-
Volume resistivity at 20 °C after exposure to distilled water for 2 hours, Ohm·cm, no less than	Not rated	Not rated	Not rated	Not rated	Not rated	5•10 <sup>13</sup>	5•10 <sup>13</sup>	5•10 <sup>13</sup>	Not rated	Not rated
Mass fraction of vinyl chloride, million <sup>-1</sup> , max	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

**АО «БАШКИРСКАЯ СОДОВАЯ КОМПАНИЯ»**

Отдел реализации продукции:

+7 (495) 532-04-40,  
+7 (3473) 29-21-47

Справочная: +7 (3473) 29-76-09  
+7 (3473) 21-61-41

Пресс-служба: +7 (3473) 29-76-30

Адрес компании:

**АО «БСК»**  
453110, Россия,  
Республика Башкортостан,  
г. Стерлитамак, ул. Техническая, 32  
[www.soda.ru](http://www.soda.ru)  
[www.kaus.ru](http://www.kaus.ru)

Реквизиты:

**АО «БСК»**  
Адрес: 453110, Россия,  
Республика Башкортостан,  
г. Стерлитамак, ул. Техническая, 32  
ОКПО: 00203312  
ИНН: 0268008010  
КПП: 997350001  
Расч. счет: 40702810706600000082  
Банк: отделение № 8598  
Сбербанка России г. Уфа  
Корр. Счет: 30101810300000000601

**SC «BASHKIR SODA COMPANY»**

Sales Department:

+7 (495) 532-04-40,  
+7 (3473) 29-21-47

Enquiries: +7 (3473) 29-76-09  
+7 (3473) 21-61-41

Press Service: +7 (3473) 29-76-30

Company Address:

**SC «BSC»**  
453110, Russia,  
Republic of Bashkortostan,  
Sterlitamak city, ul. Tekhnicheskaya, 32  
[www.soda.ru](http://www.soda.ru)  
[www.kaus.ru](http://www.kaus.ru)

Corporate details:

**SC «BSC»**  
Address: 453110, Russia,  
Republic of Bashkortostan,  
Sterlitamak city, ul. Tekhnicheskaya, 32  
ОКПО: 00203312  
ИНН: 0268008010  
КПП: 997350001  
Account 40702810706600000082  
Bank: office № 8598  
Sberbank of Russia, Ufa city  
Correspondent account: 30101810300000000601