



AlfaLine



ООО «НПО «Альфа-
Технологии»



ООО «НПО «АЛЬФА-ТЕХНОЛОДЖИ» – компания ориентированная на разработку, внедрение и производство смазочных материалов и технических жидкостей высочайшего качества.

Приоритетом компании является максимально честное и взаимовыгодное партнерство со своими клиентами.

Особенностью ООО «НПО «АЛЬФА-ТЕХНОЛОДЖИ» является гибкость как в отношении условий сотрудничества, так и в отношении производства продукции соответствующей уникальным требованиям потребителя.



Преимущества

- Собственное современное высокотехнологичное производство
- Входящий контроль сырья
- Контроль качества каждой партии готовой продукции
- Современная лаборатория для разработки и контроля
- Штат высококвалифицированных технологов
- Разработка всех продуктов происходит под руководством доктора технических наук, профессора.
- Сотрудничество с ведущими ВУЗами региона («Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет», «Омский государственный технический университет»)
- Широкая линейка производимой продукции для всех отраслей промышленности
- Разработка продукта в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика и спецификой его деятельности



Смазки	Масла	Технические жидкости	Добавки для буровых растворов
Смазка Alfin-60 (Nord) NLGI 1/2/3,	И-12А	Тосол - 40 ГОСТ	СДБР-1
Смазка Alfin-60 (Nord) NLGI 0/00/000	И-20А	Тосол - 40 ГОСТ, КОНЦЕНТРАТ	
Смазка Alfin Moly EP (-45) NLGI 1/2/3	И-30А	Антифриз G 11	
Смазка Alfin Moly EP (-45) NLGI 0/00/000	И-40А	Антифриз G 11, КОНЦЕНТРАТ	
Смазка Alfin Aqua NLGI 1/2/3	И-50А	Антифриз G 12	
Смазка Alfin Thread	ВМГЗ-45	Антифриз G 12, КОНЦЕНТРАТ	
Смазка Alfin Grease L EP 000	КС -19	Теплоноситель -30	
Смазка Alfin Grease L EP 00	Масло для ГУР – ТР	Теплоноситель -65	
Смазка Alfin Grease L EP 0	М10Г2	Теплоноситель - КОНЦЕНТРАТ	
Смазка Alfin Grease L EP 1	ТП-46	Жидкость стеклоомывающая - ЛЕТО	
Смазка Alfin Grease L EP 2	ИГП-30	Жидкость стеклоомывающая -15°С	
Смазка Alfin Grease L EP 3		Жидкость стеклоомывающая -25°С	
Смазка Alfin Grease LX EP 2 (синька)		Дистиллированная вода	
Смазка Alfin Карбон (графитная)			
ШРУС			
Литол - 24 ГОСТ			
Торсиол 55			
Графитная УССА			
Солидол			

*** Наша компания постоянно работает над расширением ассортимента продукции для того, чтобы максимально удовлетворить потребности наших клиентов.**



ЛИТОЛ-24

ГОСТ 21150-87

Многоцелевая литиевая консистентная смазка.

ОПИСАНИЕ

Антифрикционная многоцелевая смазка на основе минерального масла, литиевого мыла и высокоэффективного пакета присадок. Применяется в подшипниках качения и скольжения всех типов, шарнирах, зубчатых и других передачах; на поверхностях трения колесных и гусеничных транспортных средств; в промышленных механизмах, электрических машинах и т.п.

Работоспособна при температуре от -40 до +120 °С, кратковременно сохраняет работоспособность при температуре до +130 °С.

Применение: Подшипники качения энергетического оборудования, машин и механизмов;

- Шаровые опоры, подшипники скольжения, шлицевые соединения;
- Зубчатые передачи редукторов небольшой мощности;
- Механизмы с реверсивным перемещением;
- Машины и механизмы, работающие в условиях повышенной влажности;
- Другие передачи, направляющие, механизмы автомобилей, тракторов, гусеничных машин, экскаваторов, бульдозеров, строительной техники, горных машин, электромашин, где требуется применение аналогичного класса смазок.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокоэффективная смазка для узлов трения современного оборудования и транспорта.

- Имеет высокие коллоидную, химическую и механическую стабильности.
- Водостойка к кипящей воде, при нагревании не упрочняется.
- Обладает хорошими противокоррозионными свойствами.
- Имеет исключительную прочность на разрыв и сдвиг, превосходные уплотняющие свойства.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовые показатели	Метод	Смазка Литол-24
Класс NLGI		3
Пенетрация с перемешиванием, 60 двойных тактов, 10-1 мм	По ГОСТ 5346 , метод В	220-250
Диапазон рабочих температур, 0С		от -40 до +120
Цвет	Визуальный	от св. желтого до коричневого цвета
Структура	Визуальный	Однородная
Тип загустителя		Литиевое мыло
Базовое масло		Минеральное
Вязкость, П·с (П): при минус 20 °С и среднем градиенте скорости деформации 10 с, не более при 0 °С и среднем градиенте скорости деформации 10 с, не более при 50 °С и среднем градиенте скорости деформации 100 с, не менее	По ГОСТ 7163	650(6500) 280(2800) 8(80)
Предел прочности, Па (гс/см): при 20 °С при 80 °С, не менее	По ГОСТ 7143 , метод Б	500-1000(5,0-10,0) 450-1100(4,5-11,0)
Температура каплепадения, 0С	По ГОСТ 6793	>185
Коллоидная стабильность, %, выделенного масла, не более	По ГОСТ 7142	12
Коррозионное воздействие на металлы	По ГОСТ 9.080 с дополнением по п.3.3 настоящего стандарта	Выдерживает
Испаряемость при 120 °С, % не более	По ГОСТ 9566	6
Массовая доля свободной щелочи в пересчете на NaOH, %, не более	По ГОСТ 6707	0,1
Массовая доля свободных органических кислот мг KOH на 1 г смазки, не более	По ГОСТ 6707	-
Содержание воды	По ГОСТ 2477 с дополнением по п.3.4 настоящего стандарта	Отсутствие
Массовая доля механических примесей, %, не более	По ГОСТ 6479 с дополнением по п.3.5 настоящего стандарта	0,05
Смазывающие свойства на четырехшариковой машине при (20±5) °С, не менее: нагрузка сваривания (Pc), Н (кгс)	По ГОСТ 9490	1410(141) 630(63)

СМАЗКА ШРУС-4

ТУ 38 УССР 201312-81

Литиевая консистентная смазка

ШРУС-4 – антифрикционная автомобильная смазка с добавлением антиокислительной, противозадирной присадки и антифрикционных добавок.

Смазка ШРУС-4 работоспособна в интервале температур от -40 до +120°C.

ПРИМЕНЕНИЕ

Шарниры равных угловых скоростей колес полноприводных автомобилей и аналогичных узлов трения легковых автомобилей всех типов, а также механизмов, работающих при средних и высоких нагрузках.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- обладает высокой антиокислительной, коллоидной и механической стабильностью;
- обладает высокой водостойкостью и низкой испаряемостью;
- характеризуется отличными противоизносными и антифрикционными показателями, защитными свойствами;
- применима к всесезонному использованию за счет широкого температурного интервала применения.



СМАЗКА ШРУС-4

ТУ 38 УССР 201312-81

Литиевая консистентная смазка

Основные характеристики

Типовые показатели	Метод	Смазка ШРУС-4
Класс NLGI		2
Пенетрация с перемешиванием, 60 двойных тактов, 10 ⁻¹ мм	По ГОСТ 5346 , метод В	250-280
Диапазон рабочих температур, °С		от -40 до +120
Цвет	Визуальный	от темно-серого до черного цвета
Структура	Визуальный	Однородная
Тип загустителя		Литиевое мыло
Базовое масло		Минеральное
Вязкость эффективная, Па·с, при -30°С, не более	По ГОСТ 7163	1800
Предел прочности, Па: при 20 °С при 80 °С, не менее	По ГОСТ 7143 , метод Б	300-700 150
Температура каплепадения, °С	По ГОСТ 6793	>190
Коллоидная стабильность, %, выделенного масла, не более	По ГОСТ 7142	16
Коррозионное воздействие на металлы	По ГОСТ 9.080 с дополнением по п.3.3 настоящего стандарта	Выдерживает
Испаряемость при 120 °С, % не более	По ГОСТ 9566	4,5
Содержание воды	По ГОСТ 2477 с дополнением по п.3.4 настоящего стандарта	Отсутствие
Массовая доля механических примесей, %, не более	По ГОСТ 6479 с дополнением по п.3.5 настоящего стандарта	Отсутствие
Смазывающие свойства на четырехшариковой машине при (20±5) °С, не менее: нагрузка сваривания (Pc), Н критическая нагрузка (Pк), Н индекс задира (Из) Н, н.м	По ГОСТ 9490	4900 1098 580



ALFIN NORD

Многоцелевая низкотемпературная смазка



Alfin NORD – многоцелевая литиевая смазка, на основе смеси высококачественных минеральных базовых масел, загущенных литиевым мылом с добавлением пакета EP присадок и твердого наполнителя (дисульфида молибдена*), повышающих эксплуатационные свойства.

Обладает высокими противоизносными, противозадирными, антикоррозионными и антиокислительными свойствами. Диапазон рабочих температур: $-60^{\circ}\text{C}/+120^{\circ}\text{C}$.

ПРИМЕНЕНИЕ

Узлы трения техники, эксплуатируемой в условиях экстремально высоких нагрузок в широком диапазоне температур, в том числе в условиях крайнего севера.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышенная нагрузочная способность;
- Высокая устойчивость к вымыванию;
- Отличные противозадирные, противоизносные свойства;
- Увеличенный срок эксплуатации;
- Улучшенные антикоррозионные свойства.

Продукт производится по ТУ 19.20.29-009-05728315-2018

* ДИСУЛЬФИД МОЛИБДЕНА работает на снижение трения возникающего по причине изношенности деталей.





ALFIN NORD

Многоцелевая низкотемпературная смазка



Данная смазка проходила испытания на предприятиях АО Самотлорнефтегаз.

В ходе испытаний смазка ALFIN NORD эксплуатировалась на 200 единицах тяжелой грузовой техники в условиях экстремально низких температур крайнего севера. Пробег каждой единицы техники составил более 20000 километров.

Результаты испытаний:

- Результатом применения смазки стало снижение затрат на ГСМ
- Преждевременные выходы из строя узлов и агрегатов - отсутствуют
- Межсервисный интервал эксплуатируемой техники - увеличен



САМОТЛОРНЕФТЕГАЗ





ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовые показатели	Метод	Alfin NORD				
		KPF 00 K-60	KPF 0 K-60	KPF 1 K-60	KPF 2 K-60	KPF 3 K-60
Соответствие стандарту	DIN 51502	KPF 00 K-60	KPF 0 K-60	KPF 1 K-60	KPF 2 K-60	KPF 3 K-60
Класс NLGI		00	0	1	2	3
Пенетрация с перемешиванием, 60 двойных тактов, 10-1 мм	ASTM D217 или ГОСТ 5346	400 - 430	355 - 385	310 - 340	265 - 295	220 - 250
Диапазон рабочих температур, °C		от -60 до +120	от -60 до +120	от -60 до +120	от -60 до +120	от -60 до +120
Цвет	Визуальный	Темно-серый	Темно-серый	Темно-серый	Темно-серый	Темно-серый
Структура	Визуальный	Однородная	Однородная	Однородная	Однородная	Однородная
Температура каплепадения, °C	ГОСТ 6793	>200	>200	>200	>200	>200
Коррозионное воздействие на металлы	ГОСТ 9.080	Выдерживает	Выдерживает	Выдерживает	Выдерживает	Выдерживает

СРОК ГОДНОСТИ И ХРАНЕНИЕ

Гарантийный срок хранения смазки - 5 лет со дня изготовления при условии хранения продукта в его закрытой оригинальной таре в сухом месте.

ALFIN GREASE L EP

Универсальная литиевая смазка

Alfin Grease L EP - смазка общего назначения, на основе смеси высококачественных минеральных базовых масел, загущенных литиевым мылом с добавлением пакета EP присадок, улучшающих эксплуатационные свойства.

Данный продукт обладает высокими трибологическими характеристиками, способен работать в широком диапазоне температур от -45°C до +130°C с кратковременным повышением до +150°C.

ПРИМЕНЕНИЕ

Промышленные механизмы и транспортные средства, требующих надежной защиты оборудования, работающего при повышенном давлении, в тяжелых эксплуатационных условиях.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличные противозадирные, противоизносные свойства;
- Высокая устойчивость к вымыванию;
- Улучшенные антикоррозионные свойства;
- Повышенный срок эксплуатации.

Продукт производится по ТУ 19.20.29-009-05728315-2018



ALFIN GREASE L EP

Универсальная литиевая смазка

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовые показатели	Метод	Alfin Grease L Moly EP		
		KPF 0 K - 45	KPF 1 K - 45	KPF 2 K - 45
Соответствие стандарту	DIN 51502	KPF 0 K - 45	KPF 1 K - 45	KPF 2 K - 45
Класс NLGI		0	1	2
Пенетрация с перемешиванием, 60 двойных тактов, 10-1 мм	ASTM D217	355 - 385	310 - 340	265 - 295
Диапазон рабочих температур, °C		от -45 до +130	от -45 до +130	от -45 до +130
Цвет	Визуальный	Темно-серый	Темно-серый	Темно-серый
Структура	Визуальный	Однородная Маслянистая	Однородная Маслянистая	Однородная Маслянистая
Тип загустителя		Литиевое мыло	Литиевое мыло	Литиевое мыло
Базовое масло		Минеральное	Минеральное	Минеральное
Температура каплепадения, °C	ASTM D566	>190	>190	>190
Коррозия на медной пластинке, 24 часа при 120 °C	DIN 51811	1A	1A	1A
Испытания на коррозию Emcor, дистиллированная вода	ASTM D6138	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Вымываемость водой, потеря веса при 79 °C, %	ASTM D1264	4	4	4
Отделение масла за 24 часа при 25 °C, %	ASTM D1742	4 - 5	4 - 5	4 - 5

СМАЗКА ALFIN GREASE LX EP

Высокотемпературная смазка для сверхвысоких нагрузок

2

Смазка Alfin Grease LX EP 2 - многоцелевая смазка с противозадирным пакетом присадок (EP-присадок) на основе литиевого комплекса предназначена для смазки узлов трения, работающих в при высоких температурах и сверхвысоких нагрузках.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Длительный срок службы (кратно увеличивает межрегламентный интервал)

- Диапазон рабочих температур от -45°C до +160°C;
- Высокая стойкость к разрушению;
- Сохраняет смазывающие свойства при ударных нагрузках;
- Отличные антикоррозионные свойства;
- Стойкость к окислению;
- Обладают высокой механической стабильностью.



СМАЗКА ALFIN GREASE LX EP

Высокотемпературная смазка на основе литиевого комплексного загустителя для **2** сверхвысоких нагрузок

ОСНОВНЫЕ

Типовые показатели	Метод	Смазка Alfin Grease LX EP 2
Соответствие стандарту	DIN 51502	КР 2 Р-30
Класс NLGI		2
Пенетрация с перемешиванием, 60 двойных тактов, 10-1 мм	ASTM D217	265-295
Диапазон рабочих температур, 0С		от -45 до +160
Цвет	Визуальный	Синий
Структура	Визуальный	Однородная
Тип загустителя		Литиевое комплексное мыло
Базовое масло		Минеральное
Вязкость базового масла при 400С, мм ² /с	ASTM D445	220
Содержание мыла, %	Расчетное	-
Температура каплепадения, 0С	ASTM D566	>250
Коррозия на медной пластинке, 24 часа при 1200С	DIN 51811	1А
Испытания на коррозию Emcor, дистиллированная вода	ASTM D6138	Пройдено
Износ на 4-шариковой машине трения, диаметр пятна износа, мм	ASTM D2266 DIN 51350 5	0,4
Нагрузка сваривания на 4-шариковой машине, Н	ASTM D2596 DIN 51350 4	2800

ALFIN MOLY EP

Для эксплуатации в тяжелых условиях при сверхвысоких нагрузках.

Alfin Moly EP – многофункциональная литиевая смазка общего назначения, на основе смеси высококачественных минеральных базовых масел, загущенных литьевым мылом с добавлением EP присадок и твердого наполнителя (дисульфида молибдена), улучшающих эксплуатационные свойства. Имеет высокие эксплуатационные характеристики. Диапазон рабочих температур от -45С до +130С (с кратковременным повышением до +150С).

ДИСУЛЬФИД МОЛИБДЕНА работает на снижение трения возникающего по причине изношенности деталей.

ПРИМЕНЕНИЕ

Узлы с высокими ударными нагрузками, работающие в отраслях с опасностью загрязнения песком, цементной, угольной пылью и иными абразивами.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая устойчивость к вымыванию;
- Стойкость к попаданию в смазку внешних загрязнений (Угольные разрезы, горно-добывающая промышленность и прочие подобные отрасли)
- Отличные противозадирные, противоизносные свойства;
- Увеличенный срок эксплуатации;
- Отличные антикоррозионные свойства.

Продукт производится по ТУ 19.20.29-009-05728315-2018



ALFIN MOLY EP

Для эксплуатации в тяжелых условиях при сверхвысоких нагрузках.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовые показатели	Метод	Alfin Grease L Moly EP		
		KPF 0 K - 45	KPF 1 K - 45	KPF 2 K - 45
Соответствие стандарту	DIN 51502	KPF 0 K - 45	KPF 1 K - 45	KPF 2 K - 45
Класс NLGI		0	1	2
Пенетрация с перемешиванием, 60 двойных тактов, 10-1 мм	ASTM D217	355 - 385	310 - 340	265 - 295
Диапазон рабочих температур, °C		от -45 до +130	от -45 до +130	от -45 до +130
Цвет	Визуальный	Темно-серый	Темно-серый	Темно-серый
Структура	Визуальный	Однородная Маслянистая	Однородная Маслянистая	Однородная Маслянистая
Тип загустителя		Литиевое мыло	Литиевое мыло	Литиевое мыло
Базовое масло		Минеральное	Минеральное	Минеральное
Температура каплепадения, °C	ASTM D566	>190	>190	>190
Коррозия на медной пластинке, 24 часа при 120 °C	DIN 51811	1A	1A	1A
Испытания на коррозию Emcor, дистиллированная вода	ASTM D6138	Пройдено	Пройдено	Пройдено
Вымываемость водой, потеря веса при 79 °C, %	ASTM D1264	4	4	4
Отделение масла за 24 часа при 25 °C, %	ASTM D1742	4 - 5	4 - 5	4 - 5

ALFIN AQUA

Водостойкая смазка

ALFIN AQUA - водостойкая, многоцелевая смазка на основе комплексного загустителя и высококачественного минерального масла. Содержит противозадирные и противоизносные присадки.

Обладает высокой химической стабильностью.

Обеспечивает великолепную защиту, в особенности валов и подшипников, от износа и коррозии.

ЗАМЕНЯЕТ СМАЗКИ
Рабочий температурный диапазон: от -45 до +120° С.

ПРИМЕНЕНИЕ

Открытые узлы трения подверженные контакту с водой.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое сопротивление износу;
- По устойчивости к вымыванию превосходит в 4 раза не
- Стойкость к вымыванию в 4 раза выше базовых смазок (Литол-24)
- Высокая механическая стабильность.



Водостойкая смазка ALFIN AQUA

ОСНОВНЫЕ

№ п/п	Типовые показатели	Метод	ALFIN AQUA
1	Внешний вид	Визуально	Темно серая-черная
2	Тип загустителя		Литиевый комплекс
3	Температура каплепадения, °С, не ниже	ГОСТ 6792	200
4	Пенетрация, 0,1 мм ⁻¹	ГОСТ 5346	210-275
5	Смазывающие свойства на четырёхшариковой машине трения при (20±5)°С: нагрузка сваривания P _c , (кгс), не менее	ASTM D2596	2400
6	Коллоидная стабильность, %, не более	ГОСТ 7142	12
7	Коррозионное воздействие на металлы	ГОСТ 9.080	Выдерживает
8	Тест на вымываемость водой, %, не более	Методика ООО «НПО «Альфа-технологии»	7



ООО «НПО «Альфа-Технолоджи» является производителем большой номенклатуры масел для различных областей применения:

И-12А г – масло общего назначения, не содержащее присадок

И-20А г – индустриальное масло общего назначения

И-30А г – индустриальное масло общего назначения с дополнительными присадками

И-40А г – индустриальное масло общего назначения с дополнительными присадками

И-50А г – индустриальное масло общего назначения с дополнительными присадками

ВМГЗ-45 – масло для эксплуатации систем гидропривода

КС -19 г – компрессорное масло

М10Г2 г – моторное масло для автотракторных дизелей

ТП-46 – турбинное масло для паросиловых установок с тяжело нагруженными редукторами

ИГП-30 – масло предназначенное для смазывания современного отечественного и





Наша

Антифризы AlfaLine G11, G12



Антифризы AlfaLine – готовая к применению охлаждающая жидкость с температурой замерзания -40°C

Интервалы замены:

650000 км (8000 часов) в грузовиках и автобусах,

250000 км (2000 часов) в легковых автомобилях,

32000 часов (6 лет) в стационарных двигателях

Температура кипения:

+ 109°C при атмосферном давлении

+ 126°C при давлении 2 атм.

Не допускает замерзания, перегрева, выкипания и появления воздушных пробок.

Не повреждает шланги, прокладки и уплотнения системы охлаждения.

- Отличная высокотемпературная стабильность
- Надежность – не расходующийся и стабильный ингибитор коррозии
- Стабильность к жесткой воде – отсутствие силикатов и фосфатов
- Удобство для смешанных автопарков – одна охлаждающая жидкость для легковых и грузовых автомобилей
- Экологически безопасный – использование карбоновых кислот в пакете присадок
- Низкий уровень пенообразования
- Прекрасная совместимость с уплотнительными материалами любого состава.



СТЕКЛОМЫВАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ALFALINE ЛЕТНЯЯ представляет собой композицию на основе деминерализованной воды или водного раствора изопропилового спирта с добавлением функциональных присадок, отдушки (ароматизатора) и красителя. Входящие в состав жидкостей современные синтетические поверхностно-активные вещества (ПАВ) эффективно очищают стекла от жиров, грязи и других органических соединений, а также обеспечивают экологическую безопасность продукта.

СТЕКЛОМЫВАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ALFALINE ЛЕТНЯЯ нейтральна к лакокрасочному покрытию кузова, резиновым и пластмассовым деталям автомобилей; не содержит в своем составе метиловый и этиловый спирты.

*предназначена для очистки, предотвращения загрязнения лобовых, боковых и задних стекол автотранспортных средств при температурах выше 0° С.



ALFIN

СТЕКЛООМЫВАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ



Внешний вид и физико-химические свойств:

Применение:

Используется в системах омывания стекол автомобилей любых марок и иных транспортных средств в летний период при температуре воздуха выше нуля. Залить в бачок стеклоомывателя, согласно рекомендациям производителя автотехники.

Состав:

Дистиллированная вода, ПАВ, комплексообразователи, ингибитор коррозии, краситель, отдушка.

Безопасность

По степени воздействия на организм человека средство относится к 4-му классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76. Средство биоразлагаемо, пожаро- и взрывобезопасно.

При попадании средства на кожу смойте водой с мылом. При попадании в глаза обильно промойте водой. Опасно при попадании внутрь. При проглатывании не вызывайте рвоту, немедленно обратитесь к врачу. После использования утилизируется как бытовые отходы. **БЕРЕГИТЕ ОТ ДЕТЕЙ!**

Хранение

Храните при температуре от 0 до +40 °С. Не допускать длительного воздействия солнечных лучей. Срок годности 18 месяцев при соблюдении условий хранения

	Наименование показателя	Стеклоомывающая жидкость ALFIN Летняя
1	Внешний вид	Прозрачная окрашенная однородная жидкость без механических примесей
2	Цвет	Характерный для используемых красителей
3	Запах	Характерный для используемых отдушек
4	Плотность, г/см ³ , при 20 °С, в пределах	1,000 ± 0,2
5	Показатель активности водородных ионов (рН), не менее	6,0
6	Температура начала кристаллизации, °С, не выше	0
7	Чистящая способность, %, не менее	85