



 ГалоПолимер



**ПРОДУКТЫ
НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**



Оглавление

1. Натрия гипохлорит технический	2
2. Калия гидроксид	4
3. Кальций хлористый технический	6
3.1 Кальций хлористый технический гранулированный	8
3.2 Кальций хлористый технический порошкообразный	9
3.3 Кальций хлористый технический жидкий	9
4. Натр едкий очищенный	10
5. Фторангидрит	12
6. Кислота кремнефтористоводородная техническая	14
7. Кислота соляная из абгазов хлорорганических производств	16
8. Кислота соляная ингибированная	18
9. Смесь кислот соляной и фтористоводородной	20
10. Смесь кислот соляной и фтористоводородной, марка А	22
11. Ингибированная смесь кислот соляной и фтористоводородной для обработки скважен	24

 **ГалоПолимер**

**НАТРИЯ
ГИПОХЛОРИТ
ТЕХНИЧЕСКИЙ**



Технические требования и характеристики:

Показатели	Норма	
	Марка А	Марка Б
Массовая доля активного хлора, г/дм ³ , не менее	70	50
Массовая доля щелочи в пересчете на NaOH, г/дм ³ , в пределах	20–50	20–90
Массовая доля ртути, г/дм ³ , не более	$8 \cdot 10^{-5}$	Не нормируется
Примечание. Допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток хранения не более 30% относительно первоначального содержания и изменение окраски до красновато-коричневого цвета		

Внешний вид: жидкость от зеленовато-желтого до коричневого цвета.

Применение: для обеззараживания хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, дезинфекции загрязненных территорий, использования в целлюлозно-бумажной промышленности.

Транспортировка: согласно правилам перевозки грузов.

Хранение: в специальных гуммированных или покрытых коррозионностойкими материалами емкостях в неотопливаемых, вентилируемых помещениях, защищенных от солнечного света.

 **ГалоПолимер**

**КАЛИЯ
ГИДРОКСИД**



ТУ 2132-035-13693708-2006

Физико-химические показатели:

Наименование показателя	Значение для сорта		
	первый	второй	третий
Внешний вид	Бесцветная или окрашенная жидкость. Допускается выкристаллизованный осадок		
Массовая доля едких щелочей (KOH + NaOH) в пересчете на KOH, %, не менее	46	42	25
Массовая доля углекислого калия (K_2CO_3), %, не более	0,2	0,4	0,4
Массовая доля хлористого калия (KCl), %, не более	0,01	0,01	0,02
Массовая доля сульфатов (SO_4^{2-}), %, не более	0,002	0,005	0,005
Массовая доля железа в пересчете на Fe_2O_3 , %, не более	0,001	0,002	0,004
Массовая доля натрия в пересчете на NaOH, %, не более	2	5	5
Массовая доля хлорноватокислого калия ($KClO_3$), %, не более	0,001	0,002	0,002
Массовая доля кремниевой кислоты в пересчете на SiO_2 , %, не более	0,003	0,005	0,005
Массовая доля ртути (Hg), %, не более	0,00007	0,0001	0,0001
Массовая доля кальция (Ca), %, не более	0,0014	0,0014	0,0014
Массовая доля алюминия в пересчете на Al_2O_3 , %, не более	0,002	0,003	0,003
Массовая доля тяжелых металлов в пересчете на Pb, %, не более	0,002	0,002	0,002
Массовая доля магния (Mg), %, не более	0,0001	0,0002	0,0002
Примечания: 1. Значения массовых долей по показателям 4–6, 8–14 приведены в пересчете на 100%-ный продукт. 2. Гидроксид калия, поставляемый на экспорт, должен соответствовать требованиям контракта.			

Калий гидроксид, калий гидроокись, калий едкий

Получают электролизом раствора хлористого калия с применением ртутного катода. Применяют для производства удобрений, синтетических каучуков, электролитов для аккумуляторов, реактивов, ксантогенатов, солей, в медицинской, автомобильной, стекольной промышленности и в других отраслях народного хозяйства.

Химическая формула: KOH.

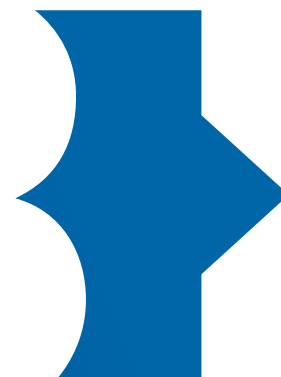
Высокоопасный продукт по воздействию на человека. Вызывает сильные ожоги кожи и повреждение глаз. Класс опасности 2. Негорюч и невзрывоопасен.

Транспортирование: железнодорожным и автомобильным транспортом. Железнодорожным транспортом гидроксид калия первого и второго сорта перевозят наливом в железнодорожных цистернах грузоотправителя (грузополучателя) или арендованных цистернах. Гидроксид калия третьего сорта железнодорожным транспортом не перевозят.

Хранение: гарантийный срок хранения –1 год со дня изготовления.

 **ГалоПолимер**

**КАЛЬЦИЙ
ХЛОРИСТЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ**



По физико-химическим показателям хлористый кальций должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Кальцинированный		Жидкий
	Высший сорт	Первый сорт	
Внешний вид	Порошок или гранулы белого цвета		Раствор желтовато-серого или зеленоватого цвета, прозрачный или с легкой мутью
Массовая доля хлористого кальция, %, не менее	96,5	90	35
Массовая доля магния в пересчете на $MgCl_2$, %, не более	0,5	0,5	Не нормируется
Массовая доля прочих хлоридов, в том числе $MgCl_2$, в пересчете на NaCl, %, не более	1,5	Не нормируется	3
Массовая доля железа, (Fe), %, не более	0,004	То же	Не нормируется
Массовая доля нерастворимого в воде остатка, %, не более	0,1	0,5	0,15
Массовая доля сульфатов в пересчете на сульфат-ион, %, не более	0,1	Не нормируется	Не нормируется

Примечания: допускается в жидком хлористом кальции, изготовляемом в течение года по безупрочному способу, массовая доля хлористого кальция не менее 32%, а в продукте, изготовляемом другими способами в период с октября по апрель (включительно), массовая доля хлористого кальция не менее 30%.

Применяется в химической, лесной и деревообрабатывающей, нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, холодильной технике, в строительстве и изготовлении строительных материалов, в цветной металлургии, при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог, в качестве осушителя и для других целей.

3.1 Кальций хлористый технический гранулированный

Первый сорт.

Продукт неорганической химии.

Представляет собой гранулы белого цвета. Умеренно опасный продукт по воздействию на человека. Раздражает кожу и слизистые. Класс опасности – 3. Негорюч, пылевоздушные смеси пожаровзрывобезопасны.

Тара: МКР по 750 кг, отгрузка в полувагонах, вагонная норма – 56,25 т (75 МКР), автотранспортом на самовывоз (верхняя загрузка). Мешки по 25 кг, упакованы по 1т (40 мешков) на палете. Отгрузка в крытых вагонах, вагонная норма – 40 т (40 паллет) или 50 т (50 паллет), автотранспортом на самовывоз.

3.2 Кальций хлористый технический порошкообразный

Первый сорт.

Продукт неорганической химии.

Представляет собой порошок белого цвета. Умеренно опасный продукт по воздействию на человека. Раздражает кожу и слизистые. Класс опасности – 3. Негорюч, пылевоздушные смеси пожаровзрывобезопасны.

Тара: МКР по 600 кг, отгрузка в полувагонах, вагонная норма – 45 т (75 МКР), автотранспортом на самовывоз (верхняя загрузка).

3.3 Кальций хлористый технический жидкий

Продукт неорганической химии. Представляет собой 32%-ный водный раствор кальция хлорида.

Умеренно опасный продукт по воздействию на человека. Раздражает кожу и слизистые. Класс опасности – 3. Негорюч, пылевоздушные смеси пожаровзрывобезопасны.

Отгрузка в железнодорожных цистернах, вагонная норма – 60 т

НАТР ЕДКИЙ ОЧИЩЕННЫЙ



Натрий гидроксид, натрий гидроокись (водный раствор), каустическая сода.

Продукт неорганической химии.

Получают электролизом раствора хлористого натрия с применением ртутного катода, применяют в производстве химических нитей и волокон, чистых металлов, в целлюлозно-бумажной, медицинской промышленности, для производства минеральных удобрений.

Формула NaOH

Высокоопасный продукт по воздействию на человека. Оказывает выраженное раздражающее и прижигающее действие на кожу и слизистые. Вреден для окружающей среды. Пожаровзрывобезопасен. Класс опасности – 2.

Отгружается в виде раствора (бесцветная прозрачная жидкость), в железнодорожных цистернах объемом 60 т (28–30 т в пересчете на 100% основного вещества).

По физико-химическим показателям очищенный едкий натр должен соответствовать указанным ниже нормам:

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

Примечания: 1. Нормы массовых долей примесей даны в пересчете на 100%-ный продукт.

2. Для производства ионитов особой чистоты массовая доля хлористого натрия в очищенном едком натре не должна превышать 0,005%.

3. Для производства химических волокон и пищевой целлюлозной пленки массовая доля калия не более 0,03% в обеих марках.

 **ГалоПолимер**

ФТОРАНГИДРИТ



ТУ 5744-132-05807960-98

Показатели	Значения	
Агрегатное состояние, цвет, запах, плотность	Сыпучее вещество, серый, без запаха, 1,4÷1,7 т/м ³ (насыпной вес)	
Фракционный состав (средние факультативные данные за 2007 г., по дополнительному запросу могут быть уточнены)	Фракция, мм, %	
	> 40	12,8
	40–20	11,4
	20–10	3,0
	10–5,0	5,0
	5,0–2,0	16,5
	2,0–1,0	28,7
	< 1,0	22,6
	Примечание – помол не производим	
Химические показатели (норма по ТУ 5744-132-05807960-98 / средние данные за 5 мес. 2010 г.)	Серный ангидрид, не менее	
	40 %	/ 53,54 %
	В пересчете на кальция сульфат	
	не норм.	/ 91,02 %
	Кальция оксид, не более	
	10 %	/ 3,32 %
	Кальция фторид	
	не норм.	/ 1,04 %
	Серная кислота	
	не норм.	/ 0,02 %
	Влажность, св.	
	не норм.	/ 0,22÷0,4 %*
pH		
не норм.	/ 9÷12	
*)разовый анализ усредненных проб		

Продукт «сухой» нейтрализации кислого отвала – отхода производства водорода фтористого безводного известковой пылью.

На основании фактических данных, гидратация продукта идет медленно и не приводит к схватыванию при соблюдении условий транспортирования и хранения.

 **ГалоПолимер**

**КИСЛОТА
КРЕМНЕФТОРИСТО-
ВОДОРОДНАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ**



ТУ 2122-150-05807960-2004

Технические требования и характеристики:

Показатели	Норма ТУ 2122-131-05807960-97
Массовая доля кислоты кремнефтористоводородной (H_2SiF_6), %, не менее	20
Массовая доля свободной фтористоводородной кислоты (HF), %, не более	5
Массовая доля пятиоксида фосфора (P_2O_5), %	Не нормируется
Массовая доля серной кислоты (H_2SO_4), %, не более	1
Массовая доля двуоксида кремния (SiO_2), %, не более	2,4

Транспортировка: железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

Транзитная норма отгрузки: цистерна 65 т.



**КИСЛОТА СОЛЯНАЯ
ИЗ АБГАЗОВ
ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ
ПРОИЗВОДСТВ**

Технические требования и характеристики:

Показатели	Норма
Массовая доля HCl, %, не менее	27,5
Массовая доля свободного хлора (Cl ₂), %, не более	0,02
Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,02
Массовая доля органически связанного хлора, %, не более	0,08

Химическая формула: HCl.

Применение: 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 процессах выщелачивания металлов из руд.

В других отраслях промышленности – для очистки котлов и химводоочистки, не связанной с питьевым водоснабжением.

Транспортировка: железнодорожным транспортом (цистерны гуммированные) в соответствии с действующими правилами перевозок.

Транзитная норма отгрузки: цистерна 65 т.

Хранение: в герметичных резервуарах из материалов, стойких к соляной кислоте.

 **ГалоПолимер**

**КИСЛОТА
СОЛЯНАЯ
ИНГИБИРОВАННАЯ**



Технические требования и характеристики:

Показатели	Значение	
	ТУ 2122-131-05807960-97 с изм.1-3	ТУ 2458-030-13693708-2011
Массовая доля HCl, %, в пределах	20–23	22–25
Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,03	0,03
Скорость растворения стали Ст 3 кп или 8 кп при 20 °С, г/м ² в час, не более	0,20	0,20
Массовая доля HF, %, не более	0,5	–

Химическая формула: HCl.

Внешний вид и свойства: жидкость от светло-желтого до коричневого цвета. Токсична, пожаровзрывобезопасна.

Применение: для травления черных и некоторых цветных металлов и изделий из них, для кислотной обработки нефтяных скважин, для химической очистки котлов и аппаратов от отложений различного химического состава и для других целей.

Транспортировка: железнодорожным транспортом (цистерны гуммированные) в соответствии с действующими правилами перевозок.

Транзитная норма отгрузки: цистерна 65 т.

Хранение: в герметичных резервуарах из материалов, стойких к соляной кислоте.



**СМЕСЬ КИСЛОТ
СОЛЯНОЙ
И ФТОРИСТО-
ВОДОРОДНОЙ**



ТУ 6-02-14-13-91С ИЗМ. 1

Технические требования и характеристики:

Показатели	Норма
Массовая доля хлористого водорода, %, в пределах	22–30
Массовая доля фтористого водорода, %, в пределах	4–6

Внешний вид и свойства: жидкость от бесцветного до желтого цвета.

Применение: в металлургической промышленности (например, для травления титановых изделий).

Транспортировка: железнодорожным транспортом (цистерны гуммированные) в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

Транзитная норма отгрузки: цистерна 65 т.

Хранение: в герметичных сосудах со стойкой антикоррозионной защитой.

 **ГалоПолимер**

**СМЕСЬ КИСЛОТ
СОЛЯНОЙ И ФТО-
РИСОВОДОРОДНОЙ,
МАРКА А**



Технические требования и характеристики:

Показатели	Норма
Массовая доля фтористого водорода, %, в пределах	32–42
Массовая доля хлористого водорода, %, не более	15
Массовая доля железа, %, не более	0,01
Содержание органических веществ, качественно	Отсутствие
Массовая доля фосфора, %, не более	0,01

Применение: в металлургической промышленности, в производстве стекла (для травления).

Транспортировка: железнодорожным транспортом (цистерны гуммированные) в соответствии с действующими правилами перевозок.

Транзитная норма отгрузки: цистерна 65 т.

Хранение: в герметичных сосудах со стойкой антикоррозионной защитой.



**ИНГИБИРОВАННАЯ
СМЕСЬ КИСЛОТ СОЛЯНОЙ
И ФТОРИСТОВОДОРОДНОЙ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ СКВАЖИН**



ТУ 6-01-14-78-91 с изм. 1-3.

Технические требования и характеристики:

Показатели	Норма
Массовая доля хлористого водорода, %, в пределах	20–25
Массовая доля фтористого водорода, %, в пределах	3–5
Скорость растворения стали Ст 3 или стали 08КП не должна превышать при 20 °С, г/м ² в час	0,35

Внешний вид и свойства: желтая жидкость.

Применение: для обработки скважин.

Транспортировка: железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

Транзитная норма отгрузки: цистерна 65 т.





125284, Москва, Ленинградский проспект, д. 31А стр.1,
Бизнес-центр Монарх, 30 этаж
тел: +7 (495) 725-44-00, факс: +7 (83361) 9-35-94
www.halopolymer.ru
e-mail: info@halopolymer.com

Полюшкин Максим Юрьевич
тел: +7 (495) 725-44-00 добавочно 103