

МХП СССР	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	ТУ6-02-586-86
	ПРОДУКТ АГМ-3	Лит. А Изамен ТУ6-02-586-75

ОКП 24 3743 0200

Группа Л93

Настоящие технические условия распространяются на продукт АГМ-3, предназначенный для получения силиконовых компаундов для герметизации различных соединений, а также в качестве замасливателя при производстве стеклопластиков.

Продукт АГМ-3 представляет собой I-аминогексаметилен-6-аминометилентриэтоксисилан.

Продукт АГМ-3 изготавливается путем этерификации хлорметилтрихлорсилана (ТУ6-02-7-117-78) этиловым спиртом (ТУ 59-108-77) и последующим аминированием полученного хлорметилтриэтоксисилана гексаметилендиамином (ТУ6-03-417-77).

Плотность продукта АГМ-3 при 20°C, г/см³ 0,945-0,965

Показатель преломления при 20°C, I, 440-I, 446

Продукт АГМ-3 в воде гидролизуеться, на свету медленно окисляется, при пониженных температурах кристаллизуется.

Продукт АГМ-3 выпускается двух марок: марка А и марка Б, отличающихся стабильностью 5% водного раствора и массовой долей азота.

Обозначение продукции при заказе и в документации другой продукции, в которой она может быть применена: продукт АГМ-3, марка А (Б), ТУ6-02-586-86.

Регистр. № Калининского ЦСМ-023/001091 от 13.01.1987 г.

Разработаны Редкинским химическим заводом	Утверждены МХП СССР-18.12.1986 г.	Срок введения с 01.01.1987 г.
	Соглазованы с ВИАМ-17.09.1985 г.	Срок действия до 01.01.1992 г.

8/0. ВИАМ №1-2-95, 44/ч. 1/90

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Продукт АГМ-3 должен соответствовать требованиям и нормам настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

I.I. Основные свойства

Показатели качества продукта АГМ-3 должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для марок		Метод анализа
	А	Б	
	24 3743 0230	24 3743 0240	
1. Внешний вид	Жидкость от бесцветного до темно-коричневого цвета. Допускается зеленая окраска, частичная или полная кристаллизация		ГОСТ 20841.1-75 и п.5.1 ТУ
2. Массовая доля азота, %	8,5-10,0	8,5-11,0	п.5.2
3. Массовая доля хлора, %, не более	0,5	0,5	п.5.3
4. Массовая доля кремния, %	19-22	19-22	ГОСТ 20841.2-75 и п.5.4
5. Стабильность 5% водного раствора, ч, не менее	24	12	п.5.5

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. По степени воздействия на организм продукт АГМ-3 в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 относится к 2 классу - классу веществ высоко опасных.

Продукт АГМ-3 является производным гексаметилендиамина и содержит в качестве примеси гексаметилендиамин. Предельно-допустимая концентрация гексаметилендиамина в воздухе рабочей зоны

1 мг/м³ (ГОСТ 12.1.005-76).

2.2. Гексаметилендиамин является ядовитым веществом с ярко выраженными щелочными свойствами. Попадание гексаметилендиамина на кожу вызывает долго незаживающие ожоги. Особенно опасен гексаметилендиамин при попадании в глаза, вызывает раздражение верхних дыхательных путей.

При остром отравлении нарушается функциональное состояние центральной нервной системы, повышается артериальное давление, затрудняется дыхание.

2.3. Продукт АГМ-3 является устойчивым веществом и не образует токсичных соединений в воздухе рабочей зоны и сточных водах под действием других веществ и факторов производственной среды.

2.4. В соответствии с ГОСТ 12.1.044-84 гексаметилендиамин относится к горючим жидкостям. Температура вспышки 70°C, температура самовоспламенения 280°C. Температурные пределы самовоспламенения: нижний - 60°C, верхний - 94°C.

2.5. При попадании продукта АГМ-3 на кожу необходимо снять продукт ватным тампоном, не размазывая по коже, пораженное место промыть водой с мылом. При попадании в глаза немедленно промыть глаза обильной струей воды и обратиться к врачу.

2.6. При возникновении пожара продукт АГМ-3 тушат, используя средства пожаротушения: кошма, песок, составы СИ-ВК, СИ-2, СЖБ, БФ-2, тонкораспыленная вода, пена. Нельзя тушить компактными струями воды.

2.7. При работе с продуктом АГМ-3 необходимо применять средства индивидуальной защиты: костюм из хлопчатобумажной ткани (ГОСТ 12.4.085-80, ГОСТ 12.4.086-80), белье нательное, ботинки кожаные (ГОСТ 12.4.137-84), защитные очки, перчатки резиновые (ГОСТ 20010-74), головной убор, фартук прорезиненный, иметь при себе противогаз промышленный фильтрующий (ГОСТ 12.4.121-83) с фильтрующей коробкой марки А или БКФ или В (ГОСТ 12.4.122-83).

2.8. Лица, работающие в производстве продукта АГМ-3, подлежат прохождению предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров согласно приказу Министерства здравоохранения СССР от 19.06.84 г. № 700.

Беременные женщины на все время беременности отстраняются от работы в контакте с продуктом АГМ-3 и переводятся на другую работу.

2.9. В производстве продукта АГМ-3 технологические операции должны быть максимально механизированы, оборудование и коммуникации герметизированы, все производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше предельно-допустимого, а места возможного выделения продукта в воздух рабочей зоны - местными отсосами согласно СН-245-71, СНиП II-33-75, СНиП II-II-M-2-80. Воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-76.

2.10. В процессе производства продукта АГМ-3 в случае разгерметизации коммуникаций возможно выделение в воздух рабочей зоны вредных веществ: гексаметилендиамина (ЩКр.з. I мг/м³, 2 класс опасности), толуола (ЩКр.з. 50 мг/м³, 3 класс опасности).

2.11. Продукт АГМ-3 утилизации не подлежит, при несоответствии требованиям технических условий при приемо-сдаточных испытаниях продукт подлежит возврату в производство на исправление путем регламентированной переработки. По истечении гарантийного срока хранения продукт подлежит уничтожению методом сжигания.

2.12. Массовую концентрацию гексаметилендиамина в воздухе рабочей зоны определяют по техническим условиям, утвержденным Зам. Главного Государственного санитарного врача СССР от 02.10.64г. (Методы определения вредных веществ в воздухе, М, Химия, 1972). Массовую концентрацию толуола определяют по ТУ № 1057-75 (методы определения вредных веществ в воздухе, М, ВЦНИИОТ, 1973, выпуск 9). Массовую концентрацию хлорсиланов в воздухе определяют по ТУ № 579-65 (Методы определения вредных веществ в воздухе, М, Химия, 1972).

2.13. Контроль за состоянием воздуха рабочей зоны осуществляется по графику, утвержденному Главным инженером предприятия и согласованному с местной санэпидстанцией.

3. ОХРАНА ПРИРОДЫ

3.1. В процессе производства продукта АГМ-3 вредные выбросы в атмосферу и сточные воды отсутствуют.

Защита природной среды от вредных воздействий сырьевых компонентов обеспечивается тщательной герметизацией технологического оборудования, тары, устройством местных отсосов.

3.2. Образующиеся жидкие отходы, представляющие собой водный раствор хлористого водорода, сливают в специально предназначенную для этих целей емкость и уничтожают методом сжигания в установленном на предприятии порядке.

Азот, подаваемый на этерификацию для десорбции хлористого водорода, проходит очистку в адсорбционной колонне вредных примесей не содержит и выбрасывается в атмосферу.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Приемку продукта АГМ-3 проводят партиями. За партию принимают любое количество однородного по показателям качества продукта, полученного от одной или нескольких технологических операций и сопровождаемого одним документом о качестве. Масса партии не более 400 кг.

4.2. Документ о качестве должен содержать:
наименование предприятия-изготовителя;
наименование продукта;
обозначение настоящих технических условий;
массу нетто;
количество единиц продукции в партии;
гарантийный срок хранения;

результаты анализа и подтверждение соответствия качества требованиям настоящих технических условий.

4.3. Для проверки качества продукта АГМ-3 на соответствие требованиям настоящих технических условий отбирают случайную выборку. Объем выборки устанавливают по ГОСТ 3885-73 (СТ СЭВ 805-77, СТ СЭВ 1428-78). Перед отбором пробы продукт тщательно перемешивают. При наличии кристаллического осадка продукт может быть разогрет до температуры не выше 40°C до исчезновения кристаллов.

4.4. Точечные пробы продукта АГМ-3 отбирают чистой сухой стеклянной трубкой диаметром (10-15) мм с оттянутым концом, погружая ее до дна тары. Точечные пробы помещают в чистую сухую стеклянную банку с притертой или навинчивающейся пробкой или в полиэтиленовую (ТУ6-19-110-78) и тщательно перемешивают. Масса объединенной пробы не менее 200 г.

На банку с продуктом прикрепляют этикетку с обозначением: наименования продукта, номера партии, номера единицы продукции, из которой отобрана проба, даты отбора пробы, фамилии лица, отбравшего пробу.

4.5. При получении неудовлетворительных результатов анализа, хотя бы по одному из показателей, проводят повторный анализ пробы, отобранной от удвоенной выборки или в удвоенном объеме от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными.

4.6. При необходимости подтверждения возможности продолжения изготовления продукта АГМ-3 по действующей нормативно-технической документации, а также при пересмотре технических условий проводят периодические испытания продукта, результаты которых оформляют Протоколом периодических испытаний (проверок) продукции по ГОСТ 15.001-73.

5. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

5.1. Определение внешнего вида

Внешний вид продукта АГМ-3 определяют по ГОСТ 20841.1-75. При наличии в лабораторной пробе кристаллического осадка продукт может быть разогрет при температуре не выше 40°C до исчезновения осадка.

5.2. Определение массовой доли азота

5.2.1. Реактивы, посуда, приборы

Спирт этиловый абсолютированный по ТУ 59-108-77 или ректифицированный технический по ГОСТ 18300-72, высшего сорта.

Индикатор смешанный. Готовят смешением насыщенных спиртовых растворов метилового красного (ТУ6-09-5169-84) и метиленового голубого (ТУ6-09-29-76) в соотношении 2:1.

Кислота соляная по ГОСТ 3118-77, раствор концентрации (НС) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.).

Бюретка I-2-50-0,1 по ГОСТ 20292-74Е.

Капельница лабораторная I-50 или 2-50 по ГОСТ 25336-82Е.

Весы лабораторные аналитические по ГОСТ 24104-80Е или другие с диапазоном взвешивания от 0,2 мг до 200 г, ценой деления 0,1 мг, погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.

5.2.2. Проведение анализа

(0,2000-0,4000) г продукта АГМ-3 помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, куда предварительно приливают (20-30) см³ этилового спирта. Раствор тщательно перемешивают. Добавляют 1-2 капли смешанного индикатора и титруют раствором концентрации (НСИ) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.) до появления малиновой окраски.

5.2.3. Обработка результатов

Массовую долю азота в продукте АГМ-3 (X_I) в процентах вычисляют по формуле

$$X_I = \frac{0,0014 \cdot V \cdot K \cdot 100}{m},$$

где, 0,0014 - масса азота, соответствующая 1 см³ раствора концентрации (НСИ)=0,1 моль/дм³ (0,1 н.), г;

V - объем раствора концентрации (НСИ)=0,1 моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на титрование продукта, см³;

K - поправочный коэффициент к раствору концентрации (НСИ)=0,1 моль/дм³ (0,1 н.);

m - масса навески анализируемого вещества, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное значение допускаемого расхождения между которыми не превышает 0,5%. Абсолютная суммарная погрешность результата анализа Δ не более $\pm 0,2\%$ при доверительной вероятности P=0,95. Средний результат анализа записывают в виде $(\bar{A} \pm \Delta)$, %, P=0,95. Конечный результат округляют до 0,1%.

5.3. Определение массовой доли хлора

5.3.1. Реактивы, посуда, приборы

Калия гидроокись по ГОСТ 24363-80, насыщенный спиртовой раствор.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-72, высшего сорта или спирт этиловый абсолютированный по ТУ 59-108-77.

Кислота азотная по ГОСТ 4461-77.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277-75. раствор концентрации

$(AgNO_3)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.).

Аммоний роданистый по ТУ6-09-4708-79, раствор концентрации $(NH_4SCN)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.).

Квасцы железоаммонийные по ГОСТ 4205-77, 40% раствор.

Колба коническая КН-1-250-34 по ГОСТ 25336-82Е.

Колба металлическая из нержавеющей стали Х18Н10Т, вместимостью (100-150) см³ (см. рис.)

Цилиндр измерительный 1-50 по ГОСТ 1770-74Е.

Пипетка 6-1-10 или 7-1-10 по ГОСТ 20292-74Е.

Баня водяная лабораторная.

Весы аналитические лабораторные по ГОСТ 24104-80Е или другие с диапазоном взвешивания от 0,2 мг до 200 г, ценой деления 0,1 мг, погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.

5.3.2. Проведение анализа

В металлическую колбу вместимостью (100-150) см³ приливают 15 см³ раствора гидроксида калия, закрывают колбу резиновой пробкой и взвешивают колбу с погрешностью не более 0,0002 г, затем помещают (0,3000-0,5000) г. продукта АГМ-3 и вновь взвешивают с той же погрешностью.

Колбу закрывают резиновой пробкой, укрепляют последнюю проволокой к горловине колбы, колбу помещают в водяную баню и выдерживают в кипящей бане 2 ч. Охлаждают. Затем содержимое колбы количественно переносят в коническую колбу вместимостью 250 см³, приливают 5 см³ концентрированной азотной кислоты, (5-10) см³ раствора концентрации $(AgNO_3)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.) и тщательно перемешивают.

Избыток азотнокислого серебра оттитровывают раствором концентрации $(NH_4SCN)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.) в присутствии 40% раствора железоаммонийных квасцов в качестве индикатора до появления исчезающей красноватой окраски раствора.

5.3.3. Обработка результатов

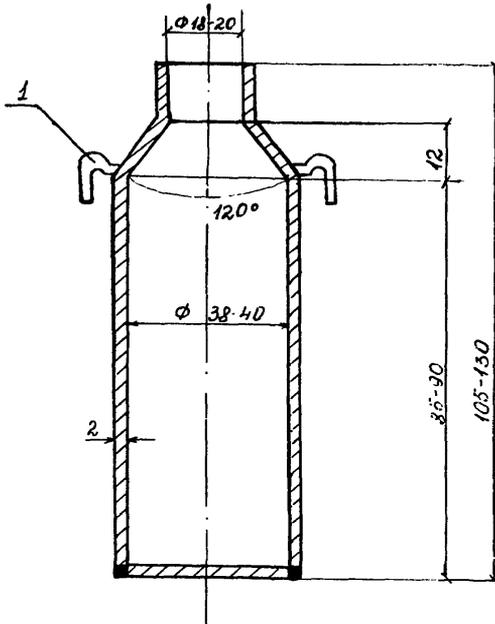
Массовую долю хлора в продукте АГМ-3 (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{0,00355 (V_1 \cdot K_1 - V_2 \cdot K_2) \cdot 100}{m}$$

где 0,00355 - масса хлора, соответствующая 1 см³ раствора концентрации $(AgNO_3)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.), г;

V_1 - объем раствора концентрации $(AgNO_3)=0,1$ моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на анализ, см³;

КОЛБА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
из нержавеющей стали 12Х18Н10Т вместимостью 90-150 см³



Сварка аргоновая или электродуговая

Рис. I

I - крючок для закрепления пробки проволокой

- K_1 - поправочный коэффициент к раствору концентрации (A_2NO_3)=0,1 моль/дм³ (0,1 н.);
- V_2 - объем раствора концентрации (WH_4SCN)=0,1 моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на титрование, см³;
- K_2 - поправочный коэффициент к раствору концентрации (WH_4SCN)=0,1 моль/дм³ (0,1 н.);
- m - масса навески анализируемого вещества, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное значение допускаемого расхождения между которыми не превышает 0,05%. Абсолютная суммарная погрешность результатов анализа Δ не более $\pm 0,33\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$. Средний результат анализа записывают в виде $(A \pm \Delta)$, %, $P=0,95$. Конечный результат округляют до 0,1%.

5.4. Определение массовой доли кремния двуоксида

Массовую долю кремния двуоксида в продукте АІМ-3 определяют по ГОСТ 20841.2-75 со следующими дополнениями: для анализа берут (0,3000-0,5000) г продукта, (4-5) см³ 20% олеума, выдерживая полученную смесь в вытяжном шкафу при комнатной температуре в течение 2 ч. Прокаливают в муфеле при температуре (1000-1100)^oC. При обработке результатов не учитывают коэффициент пересчета.

5.5. Определение стабильности 5% водного раствора

5.5.1. Посуда, материалы, реактивы

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Колба коническая Кн-І-100-34 по ГОСТ 25336-82Е.

Палочка стеклянная

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026-76.

Воронка стеклянная В-56-80 по ГОСТ 25336-82Е.

Цилиндр измерительный І-100 по ГОСТ 1770-74Е.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-80Е с пределом взвешивания до 1 кг, с погрешностью не более $\pm 0,03$ г.

5.5.2. Проведение испытания

В конической колбе вместимостью 100 см³ готовят 5% водный раствор продукта АІМ-3, растворяя 5,0000 г. продукта в 95 см³ дистиллированной воды при помешивании стеклянной палочкой в течение (20-25) мин. Затем раствор фильтруют через бумажный фильтр в цилиндр из бесцветного стекла и закрывают притертой пробкой. Просматривают раствор в походящем свете. Раствор должен быть

прозрачным, не иметь масляной пленки и хлопьев. Допускается опалесценция.

Раствор выдерживают 24 ч при комнатной температуре, определяя время от начала выдержки до выпадения осадка.

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка и маркировка

6.1.1. Продукт АГМ-3 упаковывают в соответствии с ГОСТ 3885-73 в бутылки стеклянные по ГОСТ 14182-80 из темного стекла вместимостью 10 см³ и 20 см³. Допускаются другие виды расфасовки и использование бутылей из бесцветного стекла, окрашенных снаружи темной краской (черным нитролаком).

Горловину бутылей плотно закрывают крышкой, оборачивают полиэтиленовой пленкой (ГОСТ 10354-82) и обвязывают шпагатом или кордовым шнуром, или тонкой стальной проволокой и пломбируют пломбой ОТК предприятия-изготовителя. *дополн. см. наклею. ч. 1.*

6.1.2. Стеклянную бутылку с продуктом вместимостью 10 см³ помещают в плотный деревянный ящик по ГОСТ 2991-76 с решетчатой крышкой (тип П-1), имеющий внутренние габаритные размеры обрешетки № 1 по ГОСТ 18573-78. Масса одного грузового места не более 30 кг.

Стеклянную бутылку с продуктом вместимостью 20 см³ помещают в плотный деревянный ящик с решетчатой крышкой по ГОСТ 2991-76 (тип П-1), имеющий внутренние габаритные размеры обрешетки № 4 по ГОСТ 18573-78. Масса одного грузового места не более 40 кг. *Применяется также с продуктом типом 40 см³ в плотные деревянные ящики по ГОСТ 18573-78* ①
При транспортировании автомобильным транспортом допускается применять в качестве транспортной тары ящики-обрешетки по ГОСТ 18573-78, тип 1,4, размером 280x280x480 мм и размером 360x360x600 мм.

6.1.3. Транспортную маркировку наносят в соответствии с ГОСТ 14192-77, содержащую основные, дополнительные и информационные надписи. На каждое грузовое место наносят манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-77, № 1, имеющий значение "Осторожно, хрупкое", № 3, имеющий значение "Бойтся сырости", № 11, имеющий значение "Верх, не кантовать", а также знак опасности груза по ГОСТ 19433-81 (шифр груза 6.2.1.2). Аналогом при транспортировании продукта АГМ-3 является гексаметилендиамин.

ч. 1. ч. 2. В 8/88 доп.

..... дополнили текст: ч. 1.

"Фонускается в качестве попутной тары и не является обязательной тарой по ТУ 6-19-110-78 разливной тарой."

6.1.4. На каждую единицу продукции прикрепляют маркировочный ярлык с нанесением на нем данных, характеризующих продукцию:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукта;
- масса нетто, брутто;
- номер партии;
- дата изготовления;
- номер единицы продукции и общее количество единиц продукции в партии;
- обозначение настоящих технических условий.

6.2. Транспортирование и хранение

6.2.1. Продукт АГМ-3 транспортируют мелкими отправлениями в крытых железнодорожных вагонах и автомобилях в соответствии с "Правилами перевозок грузов", действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании железнодорожным транспортом груз пакетируют в соответствии с требованиями ГОСТ 21929-76 на плоских поддонах по ГОСТ 9078-84. В качестве средств скрепления используют стальную упаковочную ленту по ГОСТ 3560-73 или проволоку стальную низкоуглеродистую по ГОСТ 3282-74. Масса и габаритные размеры пакета в соответствии с ГОСТ 24597-81.

При транспортировании в открытых автомобилях упакованная продукция должна быть покрыта водонепроницаемым материалом.

6.2.2. Допускается транспортирование продукта АГМ-3, упакованного в стеклянные банки вместимостью до 3 дм³ ручной кладью в пассажирских поездах или автотранспортом потребителя без упаковки в транспортную тару.

6.2.3. Продукт АГМ-3 хранят в крытых сухих складских помещениях предприятия-изготовителя и потребителя вдали от источников тепла.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукта АГМ-3 требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий хранения и транспортирования.

7.2. Гарантийный срок хранения продукта АГМ-3 6 месяцев со дня изготовления.

8. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Продукт АГМ-3, имеющий кристаллический осадок, перед использованием нагревают до температуры не выше 40°C при периодическом перемешивании до полного растворения осадка, помещая тару с продуктом в обогреваемый бокс или ванну с теплоносителем, имеющим температуру до 60°C.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
 нормативно-технической документации, на
 которую даны ссылки в технических условиях

Обозначение	Наименование
1	2
ТУ6-02-7-117-78	Хлорметилтриэтоксисилан
ТУ6-03-417-77	Гексаметилендиамин
ТУ6-09-28-76	Индикатор. Метиленовый голубой
ТУ6-09-4708-79	Аммоний роданистый
ТУ6-19-110-78	Банки и флаконы из полимерных материалов для химических реактивов
ТУ 58-108-77	Спирт этиловый абсолютированный
ТУ № 579-65	Определение хлорсиланов в воздухе
ТУ № 1057-73	Определение толуола в воздухе
	Тара стеклянная для химических реактивов и особо чистых веществ
ГОСТ 12.1.005-76	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.0044-84	ССБТ. Пожаровзрыво ^{без} опасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.4.085-80	ССБТ. Костюмы женские для защиты от нетоксичных веществ. Технические условия
ГОСТ 12.4.086-80	ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нетоксичных веществ. Технические условия
ГОСТ 12.4.121-83	ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия

1	2
ГОСТ 12.4.122-83	ССБТ. Коробки поглощающе-фильтрующие для промышленных противогозов. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-84	ССБТ. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, щелочей, нетоксичной и взрывобезопасной пыли. Общие технические требования
ГОСТ 1277-75	Серебро азотнокислое. Технические условия
ГОСТ 1770-74Е	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия
ГОСТ 2991-76	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 3118-77	Кислота соляная. Технические условия
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
ГОСТ 3560-73	Лента стальная упаковочная. Технические условия
ГОСТ 3885-73	Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка и маркировка
ГОСТ 4205-77	Квасцы железоаммонийные. Технические условия
ГОСТ 4461-77	Кислота азотная. Технические условия
ТУ6-09-5169-84	Метиловый красный
ГОСТ 6709-72	Вода дистиллированная
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 12026-76	Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

1	2
ГОСТ 14182-80	Бутылки стеклянные для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов
ГОСТ 18300-72	Спирт этиловый ректифицированный технический. Технические условия
ГОСТ 18573-78	Ящики деревянные для продукции химической промышленности. Технические условия
ГОСТ 20010-74	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 20292-74Е	Приборы мерные лабораторные стеклянные. Бюретки, пипетки
ГОСТ 20841.1-75	Продукты кремнийорганические. Методы определения внешнего вида и механических примесей
ГОСТ 20841.2-75	Продукты кремнийорганические. Методы определения содержания кремния
ГОСТ 21929-76	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования
ГОСТ 24363-80	Калия гидроокись. Технические условия
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 24104-80Е	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия
ГОСТ 25336-82Е	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

Верно: *Нелюс (Нелюс)*

ВИАМ Зак. 212-87г, тир. 300 экз.
 Рассылается по списку