

## SKUM ARC 1X1 LT 1 %x1 % Низкотемпературный концентрат AR-AFFF

### Описание

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT (низкотемпературная пенкообразующая пена на водной основе, стойкая к воздействию спиртов) сочетает технологии фторсодержащих и углеводородных ПАВ, отлично подавляя образование паров и горение веществ, относимых к классу пожарной опасности В, полярных растворителей и углеводородного топлива. Этот синтетический пенообразующий концентрат может использоваться в виде 1 %-ного раствора для резкого или осторожного тушения горящего углеводородного топлива и в виде 1 %-ного же раствора в пресной, соленой или жесткой воде — для осторожного тушения горящих полярных растворителей. Двойное использование 1 %-ного раствора SKUM ARC 1X1 LT сводит к минимуму количество продукта, необходимого для защиты от опасностей, связанных с горением как углеводородов, так и полярных растворителей.

В пенообразующем растворе SKUM ARC 1X1 LT используются три механизма подавления горения, которые позволяют быстро погасить пламя, а также обеспечивают отличное предотвращение повторного возгорания:

- пена блокирует поступление кислорода к топливу;
- из слоя пены стекает жидкость, которая образует либо:
  - водную пленку на горящем углеводородном топливе, либо
  - полимерную мембрану на поверхности горящего полярного растворителя, которая подавляет образование паров и закрывает поверхность топлива.
- вода, содержащаяся в пене, обеспечивает охлаждение, которое дополнительно подавляет горение.

#### ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 20 °С

Внешний вид	Жидкость бледно-желтого цвета
Плотность	1,09 ± 0,02 г/мл
pH	7,0–8,5
Показатель преломления	не менее 1,3950
Вязкость*	50 сП
Осадок**	≤ 0,25 %
Коэффициент распределения 1 %-ного раствора	не менее 3 дин/см для
Температура плавления	–30 °С
Температура замерзания	–32 °С

\*На вискозиметре Cannon-Fenske при 20 °С

\*\*EN 1568:2008

В отличие от большинства обычно применяемых продуктов класса AR-AFFF концентрат SKUM ARC 1X1 LT проявляет свойства ньютоновской жидкости, как большинство концентратов класса AFFF.

В формуле концентрата SKUM ARC 1X1 LT содержатся короткоцепочечные фтористые соединения C6, полученные с помощью теломеров, в процессе синтеза которых не производится ПФОС.



009906

### Разрешения, списки и стандарты

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT разрешен к применению, входит в списки, квалифицирован как разрешенный или соответствует требованиям, изложенным в следующих стандартах и технических условиях:

- Стандарт UL 162, жидкие пенообразующие концентраты
- EN 1568:2008
  - Части 3, 4



### Способ применения

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT предназначен для тушения обоих типов возгораний материалов класса В: углеводородного топлива с малой растворимостью в воде, такого как сырая нефть, бензин, дизельное и авиационное топливо различных марок, и полярных растворителей, заметно растворимых в воде, таких как метиловый и этиловый спирты, ацетон и метилэтилкетон. Его также можно использовать в сочетании с сухими химическими веществами (порошками) что позволяет тушить пожар еще эффективнее.

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT идеально подходит для аварийного тушения и для использования в фиксированных и полужестко закреплённых системах пожаротушения, например:

- при тушении хранилищ топлива или химических веществ;
- при тушении пожаров на химических и нефтеперерабатывающих заводах;
- при тушении станций погрузки и разгрузки железнодорожного и автомобильного транспорта;
- при тушении зон, загрязненных горючими жидкостями;
- в доках и в судовых морских системах пожаротушения;
- для передвижного оборудования;
- на морских платформах;
- при работе в условиях низких температур.

Внимание! Официальной версией настоящего документа является версия на английском языке. Если данный документ переводится на любой другой язык, кроме английского, то, при возникновении разногласий между англоязычной версией и переводом, версия на английском языке имеет преимущественную силу.

## Пенообразующие свойства

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT можно эффективно использовать в сочетании с большинством обычных пенораспылителей при условии приготовления раствора нужной концентрации с применением пресной, соленой или жесткой воды. Оптимальное пенообразование обеспечивается в том случае, если жесткость воды не превышает 500 мг/л по кальцию и магнию.

У концентрата SKUM ARC 1X1 LT низкая энергия пенообразования, и пенный раствор можно подавать как с помощью аспирационных распылителей, так и с помощью устройства без применения аспирации. Применение аспирационных распылителей обычно позволяет получать пену кратностью от 3,5:1 до 10:1 в зависимости от типа устройства и скорости потока. Устройства без аспирации, такие как простые брандспойты (струйные или для создания мелкодисперсной водной взвеси) или стандартные спринклерные головки, обычно обеспечивают получение пены кратностью от 2:1 до 4:1. Пеногенераторы средней кратности обычно дают пену кратностью от 20:1 до 60:1.

ТИПИЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕНЫ\* (на пресной и соленой воде)

	Углеводороды	Полярные растворители
Дозировка	1 %	1 %
Кратность пены	≥ 5	≥ 5
Время спадания на 25 % (мин:с)	≥ 2:00	≥ 2:00
Время спадания на 50 % (мин:с)	≥ 3:30	≥ 3:30

\*согласно протоколу, приведенному в стандарте EN 1568-3, 2008

## Процентное содержание

Рекомендуемый диапазон рабочих температур для использования концентрата SKUM ARC 1X1 LT составляет от -17,8 °C до 49 °C. Концентрат пенообразователя может быть разбавлен до нужной степени при помощи наиболее обычных должным образом откалиброванных встроенных разбавительных устройств, таких как:

- отдельно стоящих и встроенных сбалансированных разбавителей с использованием нагнетательного насоса;
- мягких баков со сбалансированным давлением и контроллером соотношения потоков;
- обводных пеносмесителей;
- стационарных или переносных встраиваемых пеносмесителей, работающих по принципу трубы Вентури;
- ручных брандспойтов, оснащенных эжекторами или трубками подачи пенообразователя.

Для непосредственного использования: концентрат может также быть предварительно смешан с пресной или соленой водой до получения 1%-ного раствора, которым тушат углеводородное топливо (раствор для тушения полярных растворителей также должен иметь концентрацию 1 %) Для использования с задержкой по времени: свяжитесь с отделом технического обслуживания и получите рекомендации относительно возможности использования заранее приготовленных растворов (только для растворов на пресной воде).

## Совместимые конструкционные материалы

Во избежание коррозии строго запрещается использовать оцинкованные трубы и фитинги там, где они могут контактировать с неразбавленным концентратом SKUM ARC 1X1 LT. См. техническую брошюру подразделения Johnson Controls «Приемлемые конструкционные материалы», в которой приведены рекомендации и советы касательно совместимости пенообразующего концентрата и обычных конструкционных материалов, применяемых в промышленности для работы с пожарной пеной.

## Хранение и обращение

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT следует хранить в исходной таре (в контейнерах объемом около кубического метра из полиэтилена высокой плотности, в бочках или в канистрах) или в пенообразующем оборудовании, рекомендованном в технической брошюре подразделения Johnson Controls «Хранение пенообразующих концентратов». На поверхность концентрата, находящегося в стационарном хранилище под атмосферным давлением, можно нанести тонкий слой (до 6 мм) подходящего по качеству минерального масла с целью уменьшения испарения. Свяжитесь с подразделением Johnson Controls для получения дальнейших рекомендаций относительно использования минерального масла в качестве средства поверхностной защиты концентратов AR-AFFF.

Хранить концентрат следует с соблюдением указанных рабочих температурных пределов. Необходимо предотвращать замерзание продукта. Однако если он замерзнет при транспортировке или хранении, его следует разморозить и проследить, нет ли признаков расслоения. При наличии явных или подразумеваемых признаков расслоения концентрат SKUM ARC 1X1 LT следует механически перемешать до тех пор, пока он не станет снова однородным, а после этого может потребоваться проведение дополнительных испытаний для подтверждения качества продукции.

Факторы, влияющие на долгосрочную эффективность пенообразующего концентрата, включают воздействие температуры и ее перепады, свойства емкостей, используемых для хранения, воздействие воздуха, испарение, разбавление и загрязнение. Путем оптимизации условий хранения и надлежащего обращения можно максимально продлить срок эффективного использования концентрата SKUM ARC 1X1 LT. Пенообразующие концентраты SKUM продемонстрировали эффективную способность к тушению пожаров в том случае, если их хранят в исходной упаковке в надлежащих условиях в течение более 10 лет.

Не рекомендуется складывать на длительное хранение концентрат SKUM ARC 1X1 LT, смешанный с другими пенообразующими концентратами. Для немедленной ликвидации возгораний используйте концентрат в сочетании с другими совместимыми продуктами серии 1x1 AR-AFFF.

## Осмотр

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT следует периодически осматривать в соответствии со следующими стандартами: NFPA 11, EN 13565-2 или любыми другими соответствующими стандартами. Репрезентативный образец концентрата следует направлять в службу выполнения анализов пенных продуктов подразделения Tyco Fire Protection Products или в иную квалифицированную лабораторию, где он будет подвергнут анализу качества согласно действующим стандартам. Ежегодного осмотра и анализа образца бывает достаточно, если только продукт не подвергался воздействию каких-либо нестандартных условий.

## Обеспечение качества

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT проходит жесткий контроль качества на этапах производства — начиная от входного контроля сырья до испытаний готовой продукции; продукт изготавливается на предприятии, сертифицированном по стандарту ISO 9001:2008.

## Информация о заказе

Концентрат SKUM ARC 1X1 LT отпускается в канистрах, бочках, емкостях объемом около кубического метра или наливом.

<u>Номер по каталогу</u>	<u>Описание</u>	<u>Вес поставки</u>	<u>Объем контейнера</u>
F111152C2	20 л канистра	22,1 кг (48,7 фунтов)	0,0285 м <sup>3</sup> (1,00 футов <sup>3</sup> )
F111152C1	25 л канистра	27,45 кг (60 фунтов)	0,0329 м <sup>3</sup> (1,16 футов <sup>3</sup> )
F111152D1	200 л бочка	218,5 кг (481 фунтов)	0,2477 м <sup>3</sup> (8,74 футов <sup>3</sup> )
F111152T1	1000 л емкость	1110 кг (2447 фунтов)	1,398 м <sup>3</sup> (49,36 футов <sup>3</sup> )

Относительно продажи наливом свяжитесь с местным коммерческим представителем, курирующим ваши закупки.

Паспорт безопасности вещества (SDS) можно найти в интернете по адресу [www.SKUM.com](http://www.SKUM.com)

В случае попадания какого-либо пенообразователя / пенного раствора в окружающую среду, необходимо приложить усилия, чтобы взять под контроль, не допустить распространения и собрать утечку продукта для правильной утилизации с соблюдением всех применимых законов, кодексов, норм и правил. Подробнее о применении, выпуске и утилизации огнетушащей пены см. на сайте [www.SKUM.com](http://www.SKUM.com)

Примечание. Пересчитанные значения в данном документе приведены только в качестве примерных величин, дающих представление о размерах, но не отражают фактических измерений.

SKUM и другие названия продукции, указанные в данном материале, представляют собой товарные знаки и (или) зарегистрированные знаки. Использование без разрешения строго запрещено.