

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C 3%x3% AR-AFFF

Описание

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF (AR-AFFF — спиртоустойчивый пленкообразующий пенообразователь на водной основе) сочетает в себе технологии получения фторсодержащих и углеводородных ПАВ, обеспечивая высокоэффективное подавление испарений и гашение пожаров класса В в условиях горения углеводородного топлива и топлива, получаемого полярными растворителями. Данный синтетический пеноконцентрат предназначен для мощного или щадящего пожаротушения углеродного топлива в виде 3-процентного раствора, а также для щадящего пожаротушения топлива, получаемого полярными растворителями, в виде 3-процентного раствора в пресной, морской или жесткой воде. Благодаря 3-процентной концентрации HYDRAL AR 3-3 C снижается количество продукта, которое требуется для защиты от опасностей, связанных с возгоранием углеродного топлива и топлива, получаемого полярными растворителями.

В пенообразователе растворе HYDRAL AR 3-3 C используются три механизма тушения, которые быстро сбивают пламя и не допускают повторного возгорания:

- Пенный покров не пропускает кислород к горючему.
- Жидкость выделяется из пенного покрова и образует:
 - водную пленку в случае углеводородного горения или
 - полимерную мембрану в случае горения полярного растворителя, которая предотвращает высвобождение паров топлива и герметично покрывает его поверхность.
- Водная составляющая пенообразующего раствора создает эффект охлаждения, дополнительно усиливая пожаротушение.

ХАРАКТЕРНЫЕ ФИЗИКОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИ 20 °C

Внешний вид	Янтарная вязкая жидкость
Плотность	1,05 ± 0,02 г/мл
pH	7,0 – 8,5
Коэффициент преломления	1,3680 минимум
Вязкость *	2300 ± 300 сП
Осадок **	≤ 0,25%
Коэффициент распределения разведении	3 дин/см минимум при 3%
Точка текучести	≤ -15 °C
Точка замерзания	≤ -18 °C
Диапазон температур хранения и рабочих температур **	от -13 °C до 60 °C

* Вискозиметр Брукфильда, пиноль №4, скорость 60 об/мин

** Согласно протоколу EN 1568 2008

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C относится к неньютоновским жидкостям, являясь как псевдопластичным, так и тиксотропным; благодаря этим свойствам динамическая вязкость уменьшается при увеличении напряжений сдвига.

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF оказывает щадящее воздействие на экологию: в его формуле содержатся короткоцепочные фтористые соединения C-6, полученные с помощью теломеров. В процессе синтеза теломеров ПФОСК не производится, и данные соединения C-6 не распадаются с выделением ПФОК. Используемые в концентрате фтористые соединения соответствуют целям Программы Агентства США по охране окружающей среды по использованию ПФОК на период 2010–2015 годов и Директивы ЕСНА (EU) 2017/1000.



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.



Сертификация, занесение в реестры лабораторий и стандарты

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF сертифицирован, занесен в реестры лабораторий и отвечает нормам качества и требованиям следующих стандартов и технических условий:

- EN 1568:2008
 - части 1, 2, 3, 4
- ИКАО
 - уровень В
- Циркуляр IMO MSC. 1/1312
- Модули MED B и D



Область применения

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF предназначен для тушения обоих типов пожаров класса В: в условиях горения углеродного топлива с низкой водорастворимостью, такого как неочищенная нефть, бензин, дизельное и авиационное топливо; а также в условиях горения топлива, получаемого полярными растворителями, с достаточно высокой водорастворимостью, например: метиловый и этиловый спирт, ацетон и метилэтилкетон.

Кроме того, концентрат обладает отличными смачивающими свойствами, благодаря которым эффективно подавляет пожары класса А. Также может применяться вместе с огнетушащими порошковыми составами для усиления противопожарной защиты.

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C полностью подходит для систем аварийного реагирования, а также стационарных и полустационарных систем тушения пожаров, таких как:

- доки, судовые системы и системы пожаротушения вертолетных площадок;
- резервуары для хранения горючего или химикатов;
- промышленные химические и нефтеперерабатывающие установки;
- оборудование для погрузки и разгрузки товара для перевозки по железной дороге и грузовыми автомобилями;
- зоны содержания легковоспламеняющейся жидкости;

Пенообразующие свойства

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF может эффективно применяться в большинстве традиционных видов оборудования для подачи пены при использовании с пресной, морской или жесткой водой при правильном дозировании. Для оптимального функционирования жесткость воды не должна превышать 500 ppm, где жесткость обусловлена содержанием кальция и магния.

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C требует малой энергии для пенообразования, а пенообразующий раствор можно применять с устройствами подачи с подмесом либо без подмеса воздуха. Устройства без подмеса воздуха, например, водоструйные или туманообразующие ручные пожарные стволы, а также стандартные оросители обычно вырабатывают пену с кратностью от 2:1 до 4:1. Устройства с подмесом воздуха низкой кратности, как правило, вырабатывают пену с кратностью от 3,5:1 до 10:1 в зависимости от типа устройства и скорости потока. Устройства подачи пены средней кратности, как правило, распыляют пену с кратностью от 20:1 до 60:1.

Типовые характеристики пенообразования ** (пресная и морская вода)

Коэффициент дозирования	3%
Кратность	≥ 8,0
25% времени истечения (мин:с)	≥ 8:00
50% времени истечения (мин:с)	≥ 12:00

**согласно протоколу EN 1568-3, 2008

Дозирование

Рекомендуемая рабочая температура для концентрата HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF варьируется в диапазоне от -13 °C до 60 °C согласно протоколу EN 1568. Однако разбавленный раствор замерзает при 0 °C. Для этого пеноконцентрата может потребоваться специальное дозирующее оборудование. Для его правильного разбавления можно использовать обычное линейное, правильно настроенное дозирующее оборудование, например:

- дозирующее оборудование с уравниванием давления и встроенная насосная система с уравниванием давления;
- регуляторы соотношения потоков и эластичные резервуары с уравниванием давления;
- дозаторы обводного типа;
- стационарные или мобильные дозаторы со встроенной трубкой Вентури;
- ручные пожарные стволы со стационарными эжекторами и заборными трубками.

Для немедленного использования: Концентрат можно разбавить пресной или морской водой для получения готового 3-процентного раствора.

Для использования через определенное время: обратитесь в техническую службу за консультацией относительно пригодности приготовленного раствора (только с пресной водой) к хранению.

Конструкционная совместимость материалов

Оцинкованные трубы и фитинги не должны контактировать с неразбавленным концентратом HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF во избежание коррозии. Рекомендации и указания по совместимости пеноконцентратов с наиболее распространенными в сфере пенотушения конструкционными материалами см. в техническом бюллетене Johnson Controls «Допустимые конструкционные материалы».

Хранение и обращение

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF необходимо хранить в оригинальной упаковке изготовителя (бочки, ведра или контейнеры из ПЭНД) или в рекомендуемом оборудовании в составе системы пенного пожаротушения, как указано в техническом бюллетене Johnson Controls «Хранение пеноконцентратов». Во избежание испарения можно нанести тонкий слой (толщиной до 6 мм) минерального масла соответствующего сорта на поверхность пеноконцентрата, хранящегося в стационарной атмосферной емкости.

За дополнительными указаниями по применению минерального масла для герметизации поверхности концентратов AR-AFFF обращайтесь в Johnson Controls.

Рабочую температуру концентрата необходимо поддерживать в рекомендуемом диапазоне. Не допускайте замерзания продукта. В случае замерзания продукта во время транспортировки или хранения, необходимо дать ему оттаять и осмотреть его на наличие признаков расслоения. Если произошло расслоение или есть подозрения о том, что оно произошло, необходимо осуществить механическое перемешивание концентрата HYDRAL AR 3-3 C до однородного состояния. После смешивания могут потребоваться дополнительные испытания для проверки качества продукта.

Срок годности концентрата зависит от таких факторов, как воздействие и циклическое изменение температуры, характеристики емкости для хранения, воздействие воздуха, испарение, разбавление и загрязнение. Срок эффективного использования концентрата HYDRAL AR 3-3 C можно продлить за счет оптимальных условий хранения и правильного обращения. Пеноконцентраты SABO FOAM проявили способность к эффективному пожаротушению при хранении в оригинальной упаковке в надлежащих условиях в течение более 10 лет.

Не рекомендуется смешивать концентрат HYDRAL AR 3-3 C с другими пеноконцентратами на период длительного хранения. Допускается использование вместе с аналогичными продуктами 3x3 AR-AFFF для немедленного реагирования на чрезвычайные ситуации.

Проверка

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF должен подвергаться регулярной проверке в соответствии с NFPA 11, EN 13565-2 или другими действующими стандартами. Характерный образец концентрата необходимо отправлять в отдел анализа пены компании Johnson Controls или в другую аттестованную лабораторию для проведения контроля качества в соответствии с применимыми стандартами. Как правило, ежегодной проверки и анализа образца достаточно, если продукт не подвергался воздействию необычных условий.

Гарантия качества

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF проходит строгий контроль качества в ходе производства, начиная с проверки поступающего сырья и заканчивая испытанием готовой продукции. Завод-изготовитель сертифицирован по стандарту ISO 9001:2008.

Информация для заказа

Концентрат HYDRAL AR 3-3 C AR-AFFF можно приобрести в ведрах, бочках, пластиковых контейнерах или нерасфасованным.

Артикул	Описание	Отгрузочный вес
F113389C2	Ведро 20 л	22,1 кг
F113389C1	Ведро 25 л	27,45 кг
F113389D1	Бочка 200 л	218,5 кг
F113389T1	Контейнер 1000 л	1110 кг

Для заказа нерасфасованной продукции обращайтесь к консультанту по работе с клиентами.

На сайте www.tfpemea.com есть паспорта безопасности.

Примечание. Преобразованные значения, которые приведены в данном документе, указаны только для справки и не отражают натурные измерения.

SABO FOAM, HYDRAL и названия изделий, перечисленные в данном документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками. Неавторизованное использование строго запрещено.