



Добавление Красителей в Индустриальные Масла Chevron

Красители могут добавляться в индустриальные масла для обеспечения единообразия продуктов конкретной марки, упрощения определения марки продукта и обнаружения протечек.

Некоторые потребители испытывают затруднения в визуальном определении потока масла через стекло для наблюдения масла, за счет очень светлого цвета базовых масел. Добавление красителей – решение увеличить видимость.

Данный Технический Бюллетень обеспечивает информацию по выбору и добавлению красителей.

Выбор Красителя

Красители доступны в продаже в твердом и жидком виде. Некоторые растворяются в полярных растворителях (вода, спирт, кетоны), другие растворяются в углеводородных соединениях. Последние являются наиболее подходящими для добавления в смазочные материалы на основе углеводородов. Красители в жидком виде обычно содержат растворитель и их значительно легче растворять в смазочных материалах, чем красители в твердом виде. Краситель должен быть достаточно насыщенным, чтобы получить желаемый уровень окраски при низкой концентрации в продукте добавленного красителя.

Красители Rohm and Haas Automate® поставляются растворимыми в углеводородных соединениях, имеют высокую температуру вспышки и легко растворяются в смазочных материалах на основе нефти. Некоторые доступные цвета: Automate Blue 8AHF (Синий), Automate Green HFXS (Зеленый), Automate Yellow HF (Желтый), Automate Brown 2HFXS (Коричневый) и Automate Orange 2HFXS (Оранжевый). HF обозначает растворитель с высокой температурой вспышки.

Также могут подходить другие маркеры цвета, отличные от бренда Automate®. В любом случае, Вам необходимо обратиться к производителю красителей по вопросам решения для конкретных требований Вашей техники.

Выбор Концентрации Красителя

Для того чтобы сделать масло более темным, доведя его до наиболее распространенного среди смазочных материалов, мы рекомендуем Automate® Brown 2HFXS. 15-25 частей на миллион (ppm) красителя от объема продукта даст цвет, сравнимый с цветом базовых масел Группы I по ASTM. Такое окрашивание достаточно, если требуется только повышение видимости через стекло для наблюдения масла. Если цвет недостаточно четкий, повышение концентрации красителя до 50 ppm даст более темный цвет без негативного воздействия на масло.

Синий, коричневый, зеленый или оранжевый красители дают яркий цвет при концентрации от 100 до 250 ppm от объема. Такие более высокие концентрации повышают стоимость переработки и обычно не требуются для повышения видимости.

Для руководства, на 1 бочку смазочного масла (208,2 л) необходимо 20 миллилитров красителя для достижения концентрации 100 ppm от объема.

Диспергирование Красителя

Красители Automate® легко смешиваются с теплым циркулирующим маслом. Для того, чтобы добавить краситель в работающую систему смазки, медленно налейте или введите впрыскиванием жидкий краситель в хорошо размешанное масло при температуре 38° C – 60° C. Такое действие обеспечит получение однородного цвета в течение небольшого периода времени. Нагревание не является обязательным для добавления красителя в масло, однако нагревание снизит вязкость масла и упростит получение однородного цвета. Это особенно касается продуктов с более высокой степенью вязкости (ISO 150 и выше).

Когда добавление красителя напрямую в хорошо размешанное масло является непрактичным, большее диспергирование можно достичь, если добавить краситель в объем 18,9 – 208,2 литров масла в открытом контейнере.

Далее продукт нужно размешать механическим способом для достижения однородного цвета. Продукт, содержащийся в стационарных цистернах, можно размешивать путем подачи масла со дна цистерны через насос и трубки, по которым масло будет попадать в верхнюю часть цистерны. Смешивание красителя с большим количеством масла требует хорошего механического перемешивания и наилучший результат получается при нагревании масла до температуры 49° C – 54° C.

Флуоресцентные Красители

Альтернативой цветным красителям являются флуоресцентные красители. Флуоресцентные красители не имеют цвета при нормальном освещении, но светятся при ультрафиолетовом излучении. Флуоресцентные красители используются в очень низких концентрациях в различных типах жидкостей.



Другие важные Факторы

- В случае, когда залитое масло содержит краситель, не являющийся частью оригинального состава продукта, может возникнуть путаница с типом продукта.
- Паспорт Безопасности Продукта (MSDS) содержит информацию о внешнем виде масла, которое может отличаться от изначального внешнего вида продукта в случае добавления красителя.
- Если пробы масла отправляются в лабораторию на анализ, нехарактерный цвет может привести к ошибкам в отчете.
- Как только в масло будет добавлен краситель, ответственность за предоставление информации об источнике красителя лежит на потребителе.

Источники

Компания Rohm and Haas Company

Automate® HF series

Для придания цвета смазочным материалам и другим материалам на основе растворителя в целях дифференциации консистенции или оттенка

100 Independence Mall West Philadelphia, PA 19106
(215)-592-3000 www.rohmhaas.com

Корпорация Spectronics

Растворимый в масле флуоресцентный краситель и измерительные устройства. OIL-GLO® можно использовать для гидравлических жидкостей на основе углеводорода и других промышленных смазочных материалов. Другие красители доступны для использования в топливе и жидкостях на основе воды.

956 Brush Hollow Road Westbury NY 11590 (800) 274-8888
www.spectroline.com

UCM (United Color Manufacturing) жидкие красители Unisol®

P.O. Box 480 Newtown PA 18940 (800) 852-5942
www.unitedcolor.com

Корпорация Chevron не дает никаких заверений или гарантий относительно точности и полноты данных или применения этих данных к любой конкретной ситуации. Ни при каких условиях корпорация Chevron не будет нести ответственности перед Вами или любой третьей стороной за любые прямые, не прямые, случайные, косвенные, специальные или штрафные убытки, а также за упущенную выгоду в результате любого использования или неправильного использования указанных данных.

A Chevron company service

©2008-2011 Chevron U.S.A. Inc. Все права защищены.
Все торговые марки являются собственностью Chevron Intellectual Property LLC.
Переведено и изготовлено с разрешения авторизованным дистрибьютором (компанией "Мировые смазочные материалы" (ИП Тунгусов Д.Г.)
LTV-38_02_01_10_11