**Britemor® 920(W)**

[ПРОНИКАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ С ЛЮМИНОФОРОМ](https://www.multitran.com/m.exe?s=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F+%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C+%D1%81+%D0%BB%D1%8E%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC&l1=2&l2=1) НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ, СМЫВАЕМАЯ ВОДОЙ

1 Описание

Britemor® 920(W) - это не содержащий углеводородов [проникающая жидкость с люминофором](https://www.multitran.com/m.exe?s=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B0%D1%8F+%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C+%D1%81+%D0%BB%D1%8E%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC&l1=2&l2=1), обеспечивающий уровень чувствительности 1/2 в соответствии с EN ISO 3452-2. Он состоит из смеси воды, биоразлагаемых поверхностно-активных веществ, ингибиторов коррозии и флуоресцентных красителей.

Britemor® 920(W) в основном предназначен для использования в автомобильной промышленности на металлических компонентах из алюминиевого сплава. Однако он подходит для испытания различных материалов, таких как металлы, пластмассы, керамика или бетон.

Благодаря своей водной основе Britemor® 920(W) является экологически чистым решением и обеспечивает снижение затрат на обработку промывочной воды. Britemor® 920(W) выпускается в виде готового к применению раствора или концентрата, разбавляемого водой.

2 Физические и химические свойства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Свойство | Единица | Типичное значение | Метод испытания |
| Внешний вид | - | Прозрачная, тонкая желтая жидкость | Визуальный осмотр |
| Плотность при 20°C/68°F | g/cm[[1]](#footnote-1) | 1.01 | ISO 12185 |
| Вязкость при 40°C/104°F | мм2/с | ASTM D 445 | 4.7 |
| Температура вспышки | °C/°F | >100°C / >212°F | ASTM D 93 |
| Растворимость | - | Полностью растворяется в воде | - |
| ХПК при 1% в воде | mgO2/L | ~7 000 | DIN 38409 (H41-1) |
| БПК5 при 1% в воде | mgO2/L | ~1 400 | DIN EN 1899-1 |

Это только типичные значения и не являются спецификацией.

1. Применение проникающей жидкости

Britemor® 920(W) можно наносить кистью, погружением в бак, электростатическим или обычным распылением. Нанесите проникающую жидкость на поверхность и оставьте на подходящий период выдержки. При необходимости дайте компонентам стечь. Время нанесения и слива должно составлять от 5 до 30 минут. Если время стекания превышает 1 час, проникающую жидкость следует нанести на поверхность повторно.

**3.4 Очистка**

Температура: 15-35°C / 59-95°F Продолжительность: 30-60 seconds

Давление: 0.8-1.7 bar / 10-25 psi

Убедитесь, что используется один или комбинация следующих методов:

1. бак для ополаскивания водой с воздушным перемешиванием (максимальная нагрузка проникающей жидкости в конечном ополаскивании: 1 %)
2. аэрозольный бак для ополаскивания
3. ручная промывка распылением

Указанное время является лишь ориентировочным. Для определения оптимального следует провести практические испытания. Рекомендуется контролировать процесс ополаскивания под ультрафиолетовым светом, чтобы избежать чрезмерной промывки.

Для высокопористых компонентов фоновая флуоресценция может быть снижена путем нанесения раствора Ardrox® 9881 на обрабатываемые поверхности (от 5% в воде для слабопористых поверхностей до 30 или даже 50% для впитывающих поверхностей).

**3.4 Сушка**

Сушите в печи с рециркуляцией воздуха при температуре 50-60°C (122-140°F) не более 10 минут. Для больших компонентов может потребоваться более длительное время. Для облегчения сушки перед сушкой в печи можно использовать чистый фильтрованный сжатый воздух низкого давления (1,7 бар / 25 фунтов на кв. дюйм максимум). Используйте минимальное время в печи, необходимое для получения тщательно высушенных компонентов.

**3.4 Разработка**

Britemor® 920(W) можно использовать в сочетании с водорастворимым проявителем WD2 ("погружение во вспышку"), сухим проявителем PD3 или проявителем на растворителе LD7. Также возможно саморазвивающееся нанесение Britemor® 920(W).

**3.5 Осмотр**

В соответствующих случаях для удаления излишков порошка перед проверкой под черным (УФ) светом (минимум 1000 |jW/cm2) в затемненном месте следует использовать чистый фильтрованный воздух низкого давления при давлении 0,3 бар / 5 psi (максимум).

1. Воздействие на материалы

При использовании Britemor® 920(W) в соответствии с рекомендациями, он не оказывает вредного воздействия на обычно используемые металлы. Оборудование/резервуары должны быть изготовлены из нержавеющей стали.

Некоторые виды пластика и резины могут размягчаться при длительном контакте с Britemor® 920(W), поэтому перед использованием рекомендуется проверить совместимость.

1. Складирование, срок годности, хранение и утилизация

Подробную информацию о сроках годности, хранении и утилизации см. в соответствующих паспортах безопасности материалов.

1. Охрана труда и окружающей среды

Перед началом эксплуатации описанного процесса важно прочитать и понять данный полный документ, а также все соответствующие паспорта безопасности.

Необходимо соблюдать все местные и национальные предписания по транспортировке, хранению, использованию и переработке отходов химических веществ в концентрированном или разбавленном виде и в виде рабочих растворов.

1. 7 Общая информация

Chemetall поставляет широкий ассортимент химической продукции и сопутствующего оборудования для очистки, удаления окалины, краски и нагара, обработки и защиты металла и неразрушающего контроля. Специалисты по продажам готовы проконсультировать по конкретным проблемам и применению.

Метод контроля

Концентрация воды должна измеряться и контролироваться, так как она может испаряться из проникнувшей жидкости. Также рекомендуется проверять ее после приготовления ванны проникающей жидкости из концентрата.

Необходимое оборудование

Рефрактометр, например, ручной рефрактометр Bellingham & Stanley 'Eclipse' 45-08. Мы рекомендуем калибровать рефрактометр раз в год в дополнение к промежуточным проверкам с использованием материалов с известным коэффициентом преломления.

**Измерение**

Показания рефрактометра, R (в бриксах), необходимо перевести в процентное содержание воды, Wc. Это достигается с помощью приведенного ниже уравнения.

Wc = (R - 53.603) / (-0.1785)

Первоначально контроль содержания воды должен проводиться ежедневно, затем частота измерений должна быть изменена на основе опыта. Целевые значения: 65-70% в использовании.

**Поправка**

Если произошла потеря воды, необходимо добавить еще воды. Если воды слишком много, необходимо добавить дополнительный концентрат проникающей жидкости. Для расчета необходимого количества воды используйте следующее уравнение.

A = (Wi - Wc /100) x V

Где A = необходимое количество воды в литрах

Wc = измеренное содержание воды в %

Wi = начальное содержание воды в %

V = объем проникающей жидкости в литрах

Вода, используемая для разбавления проникающей жидкости, должна быть деионизированной. Водопроводная вода содержит примеси, которые могут ухудшить характеристики проникающей жидкости, и поэтому не должна использоваться.

Потери воды можно уменьшить, накрывая резервуар, когда он не используется, изолируя боковые стенки резервуара для защиты от повышенных температур или защищая открытую поверхность проникающей жидкости от сквозняков/воздушных потоков путем поднятия боковых стенок резервуаров.

1. Способ применения

   Следующая типичная последовательность процессов иллюстрирует рекомендуемый метод использования для общепромышленного применения. Однако в соответствующих случаях необходимо строго следовать технологическим спецификациям утверждающих органов.

   **3.1 Подготовка**

   Если используется концентрат Britemor® 920(W), разведите его в деионизированной воде в соотношении 1:1 v/v. Для достижения заданных характеристик ингибирования коррозии необходима вода хорошего качества с максимальной электропроводностью 5^S/см.

   * 1. Предварительная очистка

   Поверхностные загрязнения, такие как ржавчина, остатки краски, жир, окалина и т.д. должны быть полностью удалены. Chemetall может посоветовать подходящие технологии обработки поверхности. Убедитесь, что деталь полностью сухая и не слишком горячая или холодная (5-50°C / 40-120°F). [↑](#footnote-ref-1)