ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

УНИВЕКО СОЖ-02

для станков с ЧПУ

СИНТЕТИЧЕСКАЯ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

ТУ 2422-003-22451861-2015

НАЗНАЧЕНИЕ

Унивеко СОЖ-02 — высокоэффективная водосмешиваемая полностью синтетическая смазочно-охлаждающая жидкость. Разработана специально для применения в современных обрабатывающих центрах и станках с ЧПУ, оснащенных высоконапорными системами подачи СОЖ (в том числе через шпиндель) под давлением от 70 до 150 бар.
Предназначен для основных операций лезвийной и абразивной обработки: точение, фрезерование, сверление, развертывание, резьбонарезание, шлифование.
Подходит для конструкционных, углеродистых и легированных сталей; серых и ковких чугунов.
Допускается применение на легких операциях обработки цветных металлов и алюминиевых сплавов при обязательном контроле pH и предварительном тестировании на пятнообразование.
Обеспечивает высокое пеногашение, стабильную биостойкость, коррозионную стойкость, высокую проникающую способность, чистоту оборудования.

СОСТАВ

Концентрат представляет собой оптимизированную композицию водорастворимых полимеров, синтетических поверхностно-активных веществ (ПАВ), ингибиторов коррозии, комплексонов, противоизносных (EP) присадок и пакета микробиоцидов.
Не содержит минеральных масел, хлора, нитритов и вторичных аминов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ
Внешний вид концентрата	Однородная прозрачная жидкость темно-изумрудного цвета	Визуально
Плотность при 20 °C, кг/м³	1060 ± 20	ГОСТ 3900
pH 3%-го рабочего раствора в дистиллированной воде	8.8 – 10	ГОСТ 22567.5
Коррозионная активность на стальных пластинах (3% р-р)	Выдерживает (0 баллов)	ГОСТ 6243 (п. 2)
Рефрактометрический коэффициент (фактор)	**1.2** (Значение ориентировочное, уточнить у производителя)	По рефрактометру

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО РАСТВОРА

1. **Подготовка системы:** Перед первоначальной заливкой или сменой марки СОЖ систему циркуляции станка необходимо очистить и продезинфицировать с использованием 2% системного очистителя Унивеко МДС-01, после чего промыть чистой водой. Во избежание образования поверхностной коррозии на оборудовании и оснастке сразу после промывки, не позднее чем через 30-60 минут, следует залить в станок свежеприготовленную СОЖ необходимой концентрации и обязательно включить циркуляцию раствора на 15-20 минут.
2. **Порядок смешивания: ВАЖНО! Концентрат СОЖ всегда добавляется в воду**, а не наоборот. Смешивание производить при интенсивном перемешивании вручную или с помощью автоматических пропорциональных дозаторов-миксеров.
3. **Пример приготовления раствора:** степень разведения концентрата 3% – это 30 мл концентрата и 970 мл воды. Необходимо применять чистые специализированные емкости. Использование загрязненных емкостей или тары от других химических веществ для приготовления технологической жидкости не допускается.
4. **Требования к воде:** Рекомендуемая жесткость воды для разведения: **100–350 ppm (2–7 °Ж / 5.6–19.6 °dH)**. Использование излишне жесткой или загрязненной технической воды может снизить стабильность раствора и ухудшить антикоррозионные свойства.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАБОЧИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Вид обработки	Конструкционные стали	Легированные стали и чугуны	Цветные металлы (тест)
Шлифование (общее, круглое)	3 %	5%	3 %
Точение, фрезерование	5%	6%	5%
Глубокое сверление, развертывание	7%	8%	6%
Резьбонарезание, резьбофрезерование	8%	10%	7%

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНИТОРИНГ РАБОЧЕГО РАСТВОРА

Для обеспечения максимального срока службы жидкости требуется регулярный аналитический контроль:

1. **Контроль концентрации (рефрактометрия):** Производится ежедневно перед началом смены. Концентрация определяется по формуле:
   Концентрация (%)=Показание рефрактометра (Brix)×1.1Концентрация (%) equals Показание рефрактометра (Brix) cross 1.2
   Концентрация (%)=Показание рефрактометра (Brix)×1.2
   Минимально допустимый уровень в процессе работы — 3.0%.
2. **Корректировка уровня:** Долив системы взамен испарившейся воды осуществляется **только свежеприготовленным раствором концентрации 3%**. Долив чистой воды или чистого концентрата непосредственно в бак станка запрещен.
3. **Контроль уровня pH:** Измеряется еженедельно. Нормальный рабочий диапазон: **8.8 – 10**. Если pH падает ниже **8.7** при нормальной концентрации, это признак биопоражения. Требуется введение системного биоцида и/или долив раствора.

Если pH превышает **10**, необходимо проверить концентрацию (возможно сильное испарение) и откорректировать раствор добавлением 1- 1.5% раствора.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

По степени воздействия на организм (ГОСТ 12.1.007) концентрат и рабочие растворы относятся к **4 классу опасности** (вещества малоопасные).
Рабочие растворы (3–10%) не оказывают кожно-раздражающего и сенсибилизирующего действия. При работе с концентратом рекомендуется использовать защитные очки и перчатки (ГОСТ 12.4.252). Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.3.025-80. При попадании концентрата на кожу — промыть водой с мылом; в глаза — немедленно промыть обильным количеством проточной воды и, при необходимости, обратиться к врачу.

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить в сухом прохладном месте при температуре от +5 °С до +35 °С в плотно закрытой таре, вдали от воздействия прямых солнечных лучей, в местах недоступных для детей. Допускается замораживание, после размораживания сохраняет свои свойства. Возможно образование осадка.
Отработанному раствору дать отстояться 12 часов, всплывшее загрязненное масло удалить. Оставшуюся водную фракцию разбавить водой и утилизировать в установленном порядке, входящие в состав компоненты биоразлагаемы и нетоксичны. Тара подлежит переработке или утилизации как бытовые отходы.

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Срок годности в оригинальной нераспечатанной упаковке 24 месяца с даты производства. Профессиональную техническую консультацию, необходимую документацию, информацию об особенностях применения можно получить у специалистов по техническому сопровождению:

+7 (8442) 47-70-30

+7 (988) 015-85-05

info@univeco.ru.