



Смазочно-охлаждающая жидкость АЙВИКОН М325

Техническое описание

Описание

АЙВИКОН М325 – концентрат водосмешиваемой смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) биостабильного типа с низкой концентрацией минерального масла. Рекомендуются для механической обработки черных металлов, цветных металлов, чугуна и алюминия.

Содержит в своём составе антизадирную и металлоплакирующую присадки на основе олеата меди (II).

В качестве универсальной СОЖ применяется для большинства операций механической обработки резанием таких металлов как низко- и среднелегированные стали, медь и медные сплавы, латунь, алюминий.

При смешивании с водой образует с водой полупрозрачную тонкодисперсную эмульсию, которая остается устойчивой при применении как мягкой (90 ppm), так и очень жесткой воды (1424 ppm).

Изготавливается на основе высококачественных базовых масел с добавлением высокотехнологичного пакета присадок: эмульгаторов, стабилизаторов, ингибиторов коррозии и бактерицидов, а также металлоплакирующую присадку на основе олеата меди (II). Разработана с учетом требований длительного срока службы эмульсии, продления эксплуатации инструмента и повышению качества обработки даже в самых сложных операциях

Благодаря стабильности pH гарантирует высокую бактериологическую устойчивость, а также обладает отличными антикоррозионными свойствами, защищающими оборудование. Не оказывает отрицательного влияния на операторов, работающих с данной СОЖ, отличается простотой приготовления рабочих эмульсий, низкой пожароопасностью, хорошими охлаждающими свойствами.

Преимущества

- Отличные смазывающее-охлаждающие свойства за счет тонкодисперсной эмульсии.
- Противоизносные EP присадки.
- Универсальность благодаря образованию стабильных эмульсий как в мягкой, так и жесткой воде.
- Высокая концентрации бактерицидов продлевает срок службы и надежно подавляет действие микроорганизмов.
- Ингибитор коррозии цветных металлов защищает детали оборудования и обрабатываемые детали.
- Не оказывает отрицательного воздействия на резиновые уплотнения и не растворяет покрытие окрашенных частей станков.
- Не вызывает коррозии черных и цветных металлов Может применяться для большинства цветных металлов.
- Высокий и стабильный во времени уровень pH и легкость приготовления рабочей эмульсии.
- Устойчивость к пенообразованию в воде средней и высокой жесткости.

-Надежная работа и низкое количество пены при большом давлении и высоком расходе в системах подачи рабочей жидкости.

-Не имеет резкого запаха, не содержит хлор и серу.

-Универсальность применения способствует уменьшению номенклатуры ранее применявшихся рабочих жидкостей и снижению затрат на их приобретение и хранение.

Физико-химические характеристики

№	Наименование показателя	Нормы НТД	Результат анализа
Показатели для концентрата			
1	Внешний вид, определяется визуально (при температуре 20°С)	Маслянистая жидкость, темно-коричневого цв.	Соотв.
2	Вязкость при 20°С, сСт	15-60	210
3	Вязкость при 50°С, сСт	15-60	60
4	Содержание минерального масла, мас. %	24-32	25
5	Плотность при 20°С, кг/л, не более	0,86-0,98	0,93
6	Устойчивость после заморозки	Выдерживает	Соотв.
7	рН СОЖ при 20°С	8,5 – 11	9,9
Показатели 5% водного раствора, жесткость воды 300 ppm			
1	Внешний вид, определяется визуально (при температуре 20°С)	Непрозрачная эмульсия кремового цвета	Соотв.
2	Коррозионное действие на чугунную стружку	Выдерживает	Выдерживает
2	Стабильность эмульсии в течение 8 ч	Выдерживает	Выдерживает
4	Поправочный коэффициент рефрактометра	1,5-1,6	1,56
5	рН 5% раствора СОЖ при 20°С	8,5 – 10,5	9,3
6	Степень жесткости воды, мг-экв/л	Средняя до 8,0	Соотв.

Указанные значения показателей являются примерными. Фактические показатели указываются в паспорте качества на каждую партию продукции.

Применение

СОЖ АЙВИКОН М325 используется в современных металлообрабатывающих станках, в том числе с ЧПУ, в качестве универсальной СОЖ для операций шлифования, точения, фрезерования, сверления, пиления и т.д.

Используется как в индивидуальных системах, так и в централизованных системах.

Рекомендуемая концентрация СОЖ в рабочей эмульсии составляет 2-8% и зависит от типа операций металлообработки:

-для тяжело нагруженных процессов обработки и материалов, поддающихся обработке резанием, можно увеличить

Операция/Материал	Концентрация рабочего раствора	Чугун	Алюминий	Медь и сплав	Стали низко- и средне-углеродистые	Нержавеющая сталь	Твердые сплавы
Шлифование	2-3%	+	+	+	++	+	0
Точение, сверление, фрезерование, пиление	3-5%	++	+	+	++	+	0
Зубонарезка	5-8%	+	+	+	+	+	-
Резьбонарезка	4-7%	+	+	+	+	+	-
Протяжка	4-8%	+	+	+	+	+	-

Обозначения:

++ подходит очень хорошо, + подходит хорошо, подходит в некоторых случаях, - не подходит

Приготовление рабочей жидкости

Перед приготовлением рабочей жидкости **Айвикон М325** оборудование должно быть очищено, так как смешивание с загрязненными или несовместимыми остатками других эмульсий ухудшает исходное качество приготовленной эмульсии. Для этого оборудование, заполняемое рабочей эмульсией, должно быть подготовлено следующим образом:

-Из него полностью удаляют остатки другой рабочей эмульсии

-Очищают от грязи и шлама

-Всю систему промывают и дезинфицируют, можно использовать «ТМС для очистки и бактерицидной обработки Айвикон-100»

-При приготовлении рабочего раствора можно использовать таблицу разбавления:

Объем концентрата, л	Объем рабочего раствора при разных концентрациях СОЖ Айвикон 310, л								
	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	50	33	25	20	17	14	13	11	10
2	100	67	50	40	33	29	25	22	20
3	150	100	75	60	50	43	38	33	30
4	200	133	100	80	67	57	50	44	40
5	250	167	125	100	83	71	63	56	50
10	500	333	250	200	167	143	125	111	100
20	1000	667	500	400	333	286	250	222	200
100	5000	3333	2500	2000	1667	1429	1250	1111	1000
200	10000	6667	5000	4000	3333	2857	2500	2222	2000
500	25000	16667	12500	10000	8333	7143	6250	5556	5000
1000	50000	33333	25000	20000	16667	14286	12500	11111	10000

СОЖ Айвикон М325 злегко образует стабильную эмульсию, концентрат постепенно добавляется в воду и полученный раствор перемешивается. Оптимальная температура воды для приготовления СОЖ должна быть 5-25°C, использование воды с температурой выше 50°C не допускается.

Время смешивания обычно составляет 30-60 с. Жесткость воды для приготовления эмульсии должна быть в пределах 100-400 ppm при содержании хлоридов не более 0,1 г/л. Перед приготовлением эмульсии рекомендуется проверить жесткость воды с помощью TDS-метра. В случае использования мягкой или наоборот, слишком жесткой воды рекомендуется предварительно провести тест на пенообразование и стабильность эмульсии в концентрации 5%.

Хранение

СОЖ Айвикон М325 рекомендуется хранить в чистом и сухом закрытом помещении при температуре +5...+35 °С. Необходимо предотвращать замораживание продукта.

Срок хранения– 12 месяцев.

При заморозке **СОЖ Айвикон М325** до -10°C с последующей разморозкой концентрат восстанавливает свой внешний вид и не расслаивается.

Приготовленная после этого 5%-ная эмульсия в воде средней жесткости (200 ppm) при комнатной температуре также показала свою стабильность на расслаивание.

Однако, как и любая другая эмульсионная **СОЖ Айвикон М325**, при длительном хранении при отрицательных температурах чувствительна к переохлаждению и разрушается. Храните **СОЖ Айвикон М325** в помещении при температуре от 0 до +35°C для защиты от экстремальных температур.

Здоровье и безопасность

СОЖ Айвикон М325 не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при правильном применении и соблюдении техники безопасности.