



Смазочно-охлаждающая жидкость АЙВИКОН 310

Техническое описание

Описание

Айвикон 310 – концентрат водосмешиваемой смазочно-охлаждающей жидкости для малонагруженных операций металлообработки (шлифования, токарной обработки, пиления и т.д.) сталей и чугунов.

Относится к классу синтетических СОЖ и не содержит в своем составе минеральных масел. Разработана на основе высокотехнологичного пакета присадок с использованием эмульгаторов, бактерицидов и антикоррозионных присадок. Легко смешивается с водой любой жесткости и образует прозрачный раствор при смешении. Благодаря отличной бактериологической устойчивости не требует замены в стандартных условиях (эксплуатация в режиме долива).

Физико-химические характеристики

№	Наименование показателя	Нормы НТД	Результат анализа
Показатели для концентрата			
1	Внешний вид, определяется визуально (при температуре 20°C)	Прозрачная жидкость от желтого до коричневого цвета	Соотв.
2	Вязкость при 20°C, сСт	15-60	18,8
3	Вязкость при 50°C, сСт	15-60	25
4	Содержание минерального масла, мас. %	0	Соотв.
5	Плотность при 20°C, кг/л, не более	1,05 – 1,15	1,05
6	Устойчивость после заморозки	Выдерживает	Соотв.
7	pH СОЖ при 20°C	8,5 – 11	8,9
Показатели 5% водного раствора, жесткость воды 300 ppm			
1	Внешний вид, определяется визуально (при температуре 20°C)	Прозрачный	Соотв.
2	Коррозионное действие на чугунную стружку	Выдерживает	Выдерживает
2	Стабильность эмульсии в течение 8 ч	Выдерживает	Выдерживает
4	Поправочный коэффициент рефрактометра	1,67	Соотв.
5	pH 5% раствора СОЖ при 20°C	8,5 – 10,5	9,5
6	Степень жесткости воды, мг-экв/л	Очень жесткая, до 60,0	Соотв.

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

Преимущества

-Синтетическая основа отличается повышенной химической и термической стабильностью, а также высоким уровнем антикоррозионной защиты.

-Жидкость отличается высокой моющей способностью по отношению к абразивному инструменту и одновременно сохраняет прозрачность, что позволяет обеспечить высокое качество шлифуемых поверхностей обрабатываемой детали.

-Благодаря сбалансированности компонентов присадок готовая эмульсия отличается низким пенообразованием и высокими моющими свойствами.

-Обеспечивает улучшенную защиту от коррозии стали и цветных металлов.

-Эффективный эмульгатор позволяет быстро приготовить необходимое количество эмульсии и снизить затраты времени на вспомогательные операции.

Состав

Полигликоли, аминокорбаты, фосфорные эфиры, биоциды комплексного действия, антикоррозионные присадки, подготовленная вода менее 20%.

Применение

СОЖ Айвикон 310 используется в современных металлообрабатывающих станках, в том числе с ЧПУ предназначена для обработки резанием и шлифованием различных сплавов черных и цветных металлов, включая чугун, низкоуглеродистую и среднеуглеродистую сталь, и нержавеющую сталь.

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

- 2-3%- шлифование

- 3-5%- точение, сверление, фрезерование, пиление,

- для тяжело нагруженных процессов обработки и материалов, поддающихся обработке резанием, можно увеличить концентрацию до 20%.

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	5-8%	+	+	+	+	+	-
Протяжка	5-8%	+	+	+	+	+	-

Обозначения:

++ подходит очень хорошо, **+** подходит хорошо,

0 подходит в некоторых случаях, **-** не подходит

Обеспечивает высокое качество поверхности обработанных деталей на операциях шлифования плоских и цилиндрических поверхностей, включая операции бесцентрового шлифования.

Приготовление рабочей жидкости

Перед приготовлением готовой (разведенной, приготовленной) эмульсии **Айвикон 310** 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 ТМС для очистки и бактерицидной обработки, рекомендуем использовать **«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 310 легко образует стабильную эмульсию, концентрат постепенно добавляется в воду и полученный раствор перемешивается. Оптимальная температура воды для приготовления СОЖ от +5 до +25 град.С, использование воды с температурой выше 50 град.С 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 310 рекомендуется хранить в чистом и сухом закрытом помещении при температуре от -15 до +35 град. С. Необходимо предотвращать замораживание продукта.

Срок хранения – 24 месяцев.

Здоровье и безопасность

СОЖ Айвикон 310 не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при правильном применении и соблюдении техники безопасности.