

## GT CUT S10

Произведено по технологии Hanval Inc. Seoul Korea.

Синтетическая биостабильная водосмешиваемая СОЖ.

GT CUT S10 – концентрированная водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) 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 подливки).

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Синтетическая основа отличается повышенной химической и термической стабильностью, а также высоким уровнем антикоррозионной защиты.
- Жидкость отличается высокой моющей способностью по отношению к шлифовальному кругу 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.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** GT CUT S10 используется в современных металлообрабатывающих станках, в том числе с ЧПУ предназначена для обработки резанием и шлифованием различных сплавов черных металлов, включая чугун, низкоуглеродистую 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 на 20%.

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

	Концентрация абочего раствора	Чугун	Алюминий	Медь и сплав	Стали низко- и среднеуглеродистые	Нержавеющая сталь	Твердые сплавы
шлифование	2-3%	✔	✔	✔	✔	✔	?
точение сверление фрезерование пиление	3-5%	✔	✔	✔	✔	✔	?
зубонарезка	5-8%	✔	✔	✔	✔	✔	✘
резьбонарезка	5-8%	✔	✔	✔	✔	✔	✘
протяжка	5-8%	✔	✔	✔	✔	✔	✘



подходит очень хорошо



подходит хорошо



подходит в некоторых случаях



не подходит

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ

Перед приготовлением рабочей жидкости GT CUT S10 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
- При приготовлении рабочего раствора можно использовать таблицу разбавления:

объём концентрата СОЖ, л	Объём готового рабочего раствора при разных концентрациях СОЖ, л								
	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	50	33,3	25	20	16,7	14,3	12,5	11,1	10
3	150	100	75	60	50	42,9	37,5	33,3	30
20	1000	667	500	400	333,3	285,7	250	222,2	200
200	10000	6667	5000	4000	3333,3	2857,1	2500	2222,2	2000
1000	50000	33333,3	25000	20000	16667	14285,7	12500	11111,1	10000

GT CUT S10 легко 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%. Концентрация СОЖ проверяется рефрактометром: концентрация СОЖ в % = значение с ручного рефрактометра x 0,95; значение с электронного рефрактометра x 0,97.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

GT CUT S10 соответствует и превосходит следующие уровни требований/ спецификаций:

- DIN 51385 часть 2.2 (SES)
- ISO 6743/7 L-MAE

## ТИПИЧНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели для концентрата GT CUT S10	Норма
Внешний вид	Маслянистая жидкость от светло-коричневого до оранжевого цвета
Плотность при 20°C, г/мл	1,04
Содержание минерального масла, %	0
Вязкость кинематическая при 40°C, сСт	6.7
Устойчивость после заморозки	Выдерживает
Склонность к пенообразованию 5% эмульсии, мл	0
Устойчивость пены в 5% эмульсии, с	0
Кислотное число, мг КОН/г	9,8
Коэффициент рефрактометра	1,67
pH5% эмульсии:	9,2
Коррозионное действие на черные металлы (метод В)	Выдерживает

Указанные значения показателей являются типичными для результатов, лежащих в пределах нормальных производственных допусков, но не являются частью спецификации. На производстве и при изготовлении возможны отклонения, которые не влияют на эксплуатационные характеристики. Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления.

### ХРАНЕНИЕ

СОЖ рекомендуется хранить в чистом и сухом закрытом помещении при температуре +5...+35 °С. Необходимо предотвращать замораживание продукта. Срок хранения СОЖ – 12 месяцев. При заморозке СОЖ GT CUT S10 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 GT CUT S10, при длительном хранении при отрицательных температурах чувствительна к переохлаждению и разрушается. Храните СОЖ в помещении при температуре от 0 до +35°C для защиты от экстремальных температур.

**ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ** – GT CUT S10 СОЖ не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при правильном применении и соблюдении техники безопасности.