

## GT CUT M68

Произведено по технологии Hanval Inc. Seoul Korea.

Универсальная биостабильная минеральная водосмешиваемая СОЖ.

**GT CUT M68** – концентрированная водосмешиваемая смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) с высоким содержанием биоцида. Содержит противоизносные и противозадирные присадки для увеличения износостойкости инструмента и улучшения качества поверхности при обработке труднообрабатываемых материалов. Рекомендуется в качестве универсальной СОЖ для механической обработки черных металлов, закаленных сталей и сплавов, авиационных металлов, титана, чугуна и алюминия. При смешивании с водой образует молочную эмульсию. Изготавливается на основе минеральных нефтяных масел с добавлением высокотехнологичного пакета присадок: эмульгаторов, стабилизаторов, ингибиторов коррозии, бактерицидов и EP присадок (на основе неактивной серы и фосфора). Благодаря стабильности pH гарантирует высокую бактериологическую устойчивость.

**ПРИМЕНЕНИЕ:** **GT CUT M68** используется в современных металлообрабатывающих станках, в том числе с ЧПУ, для тяжелых операций металлообработки (протягивания, резбонарезки, зубонарезки, сверления и т.д.). Также используется в качестве универсальной СОЖ для большинства стандартных операций, таких как точение, пиление, фрезерование 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:

- 2-3%- шлифование
- 3-5%- точение, сверление, фрезерование, пиление
- 5-7%- зубонарезка
- 3-6%- резбонарезка
- 4-8%- протяжка

### **ПРЕИМУЩЕСТВА:**

- Стабильность эмульсии. Образование 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
- Разнообразие материалов и областей применения.
- Не вызывает коррозии черных и цветных металлов Может применяться для большинства цветных металлов

- Высокий и стабильный во времени уровень pH
- 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, отличается легкостью приготовления
- Универсальность применения способствует уменьшению номенклатуры ранее применявшихся рабочих жидкостей и снижению затрат на их приобретение и хранение.
- Не содержит вредных хлорпарафинов

## СПЕЦИФИКАЦИИ

**GT CUT M68** соответствует и превосходит следующие уровни требований/ спецификаций:

- DIN 51385 часть 2.1 (SEM)
- ISO 6743/7 L-MAD

### Типичные физико-химические характеристики:

Показатели для концентрата GT CUT M68	Норма
Внешний вид	Маслянистая жидкость темно-коричневого цвета
Плотность при 20°C, г/мл	0,910
Содержание минерального масла, %	>65
Вязкость кинематическая при 50°C, сСт	44
pH 5%-ной эмульсии	9,45
Коррозионное действие на Сталь 45	Выдерживает
Коррозионное действие на алюминиевый сплав АЛ-4 (ГОСТ 1583-89)	Выдерживает
Стабильность при хранении	Выдерживает
Склонность к пенообразованию при 20°C, мл	50
Стабильность эмульсии в течение 8 ч	Выдерживает
Устойчивость пены при 20°C, мл	0
Коэффициент рефрактометра	1,0

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.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ

Перед приготовлением рабочей жидкости **GT CUT M68** 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

Жесткость воды для приготовления эмульсии должна быть в пределах 100-250 ppm при содержании хлоридов не более 0,1 г/л. В мягкой воде (менее 50 ppm) возможно образование пены при высоких скоростях подачи СОЖ, а в жесткой воде (более 300 ppm) ввиду влияния солей жесткости на эмульгатор возможно появление на поверхности СОЖ нерастворимых взвесей. 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.

Приготовление эмульсии из концентрата СОЖ осуществляется простым смешиванием СОЖ с водой с соблюдением следующих правил:

- Концентрат всегда добавляется в воду, а не наоборот
- Оптимальная температура воды для приготовления СОЖ должна быть 5-25°C
- Использование воды с температурой выше 50°C не допускается
- Смешивание производится путем постепенного добавления концентрата в воду с постоянным перемешиванием
- Время смешивания обычно составляет 30-60 с

Концентрат хранить при температуре от 0 до +35°C.

## ХРАНЕНИЕ

При заморозке СОЖ **GT CUT M68** до -30°C с последующей разморозкой концентрат восстанавливает свой внешний вид и не расслаивается. Приготовленная после этого 5%-ная эмульсия в воде средней жесткости (280 ppm) при комнатной температуре также показала свою стабильность на расслаивание. Однако, как и любая другая эмульсионная СОЖ GT CUT M68, 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 M68** СОЖ не оказывает отрицательного влияния на здоровье человека при правильном применении и соблюдении техники безопасности.