

# grotan® OF

## Консервант для технических продуктов

- Бактерицидный эффект
- Широкий, сбалансированный спектр действия (вкл. сульфат-редуцирующие бактерии)
- Хорошее немедленное действие
- Хорошие антикоррозийные свойства
- Не содержит нитратов, нитрозирующих агентов и органически связанного хлора (не влияет на показатель АОГ)
- Метиленбисоксазолидин с улучшенным запахом

### Активное вещество

<b>EINECS-наименование:</b>	<b>CAS-Номер</b>	<b>EC-Номер</b>
3,3'-метиленди[5-метилоксазолидин]	66204-44-2	266-235-8

### Физико-химические свойства

Цвет	бесцветный - светло-желтый
Форма	Жидкость
Запах	аминовый
Плотность (20 °C)	1,073 - 1,093 г/мл
Показатель преломления (20 °C)	1,477 - 1,489
температура кипения	около 116 °C
Точка вспышки (ISO 2719)	> 100 °C
Показатель текучести для вязких жидкостей (DIN 53211 - 20 °C)	< 15 с
Растворимость в воде (20 °C)	в любых пропорциях
Пенообразование (DIN 53902)	Не пенится (0,15 % в воде)
Содержание органических летучих веществ согласно Директиве 2004/42/ЕС	97 %

### Области применения

Оптимальную дозировку следует подбирать при помощи теста на повторную микробную нагрузку (например, в Техническом и Микробиологическом отделе schülke).

**Соблюдайте технику безопасности при работе с биоцидами. Перед началом работы ознакомьтесь с этикеткой и информацией о продукте.**

	Рекомендуемая дозировка	
Смазочно-охлаждающие жидкости, смешиваемые с водой	1,0 - 1,5 г/кг	(0,10 - 0,15 %)
Технические эмульсии	1,0 - 1,5 г/кг	(0,10 - 0,15 %)
Концентрат смазочно-охлаждающей жидкости [1,0 - 2,0 г/кг (0,1 - 0,2 %) в рабочем растворе]	20 - 40 г/кг	(2,0 - 4,0 %)
Водные системы	1,0 - 1,5 г/кг	(0,10 - 0,15 %)
Очиститель систем [1,0 - 1,5 г/кг (0,10 - 0,15 %) в рабочем растворе]	100 - 150 г/кг	(10 - 15 %)

### Рекомендации по применению

Общие сведения	grotan® OF предназначен для использования в составе смешиваемых с водой смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ), концентратов СОЖ и других технических эмульсий.
Растворимость	Полностью растворим в воде и в большинстве полярных органических растворителей
Рекомендуемая область pH	8 - 11
Максимальная температура процесса	максимум 80 °C
Дополнительная рекомендация	Для предотвращения роста микроорганизмов и последующей потери активности консерванта, рекомендуется добавлять grotan® OF в свежую смазочно-охлаждающую жидкость. В последующем рекомендуется добавлять биоцид еженедельно или через неделю, в зависимости от расхода СОЖ. Добавку grotan® OF следует производить на участке с хорошей турбулентностью, чтобы обеспечить хорошее распределение в системе. Перед заменой СОЖ рекомендуется провести полную санитарную очистку системы (например, при помощи grotan®). В случае сильного грибкового заражения центральной установки рекомендуется комбинировать grotan® OF с grotan® F 10 или grotan® F 15.

### Микробиологическая эффективность

Эффективность продукта была протестирована против нижеприведенных микроорганизмов в соответствии с нормативами DGHM (Немецкое общество гигиены и микробиологии). Определение минимальной концентрации ингибирования (МКИ) в тестах на последовательное разбавление показало следующие результаты (МКИ в % продукта):

Бактерии (грам-негативные)	МКИ	Бактерии (грам-позитивные)	МКИ	Дрожжи	МКИ
<i>Escherichia coli</i>	0,030	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,025	<i>Candida albicans</i>	0,125
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,040			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,050
<i>Proteus mirabilis</i>	0,040	<b>Сульфат-редуцирующие бактерии</b>	<b>МКИ</b>	<b>Плесень</b>	<b>МКИ</b>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,030	<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	0,050	<i>Aspergillus niger</i>	0,040
				<i>Fusarium oxysporum</i>	0,050
				<i>Penicillium funiculosum</i>	0,025

# grotan<sup>®</sup> OF

Совместимость*		
	Совместим	Избегать
концентрат	нержавеющая сталь, сталь, полипропилен, политетрафторэтилен	герметики и пластики, кроме указанных выше
Водный раствор (0,15 %)	Нет существенных отличий от воды	Материалы, несовместимые с водой

\*Совместимость следует проверять отдельно для каждого случая

Маркировка	
R -фраза(ы)	R21/22, R34, R52
S -фраза(ы)	S26, S35, S36/37/39, S45, S61
Маркировка	C (Коррозийный)
	Более подробная информация о риске и инструкции по безопасности приведены в Листе Безопасности.

**Информация об окружающей среде**  
 При достаточной степени разбавления, все компоненты grotan<sup>®</sup> OF полностью биоразлагаемы. Растворы grotan<sup>®</sup> OF обычно не оказывают влияния на работу водоочистных сооружений. grotan<sup>®</sup> OF не содержит органического хлора, поэтому его присутствие не оказывает влияния на показатель АОГ сточных вод. Используемые schülke канистры и бочки изготовлены из полиэтилена высокой плотности и маркированы соответственно. Контейнеры вместимостью 1000 кг включены в схему возврата тары, которая обеспечивает бесплатный сбор пустых контейнеров на территории Европы и их повторное использование. Этикетки изготовлены из полиэтилена. Упаковочные материалы schülke не содержат ПВХ и пригодны к переработке. Для получения дальнейшей информации обращайтесь к нам за подробным экологическим отчетом.

Списки и разрешения на использование активных ингредиентов
EINECS / ELINCS (Европа)
TSCA (США)
AICS (Австралия)
ECL (Корея)
DSL / NDSL (Канада)
PICCS (Филиппины)
IECSC (Китай)
Соответствует требованиям TRGS 611 (Германия)

Транспортировка и Хранение	
Опасный груз	1
UN-No	2735
Упаковочная группа	III
Размер упаковки	10 кг, 200 кг, 1000 кг
Срок годности	36 мес.
Хранение	Защищать от мороза, нагрева и солнечных лучей. Хранить при комнатной температуре в упаковке производителя.

## Отделения schülke:



**Бельгия**  
 S.A. Schülke & Mayr  
 Belgium N.V.  
 1830 Machelen  
 Tel. +32-02-479 73 35  
 Fax +32-02-479 99 66

**Китай**  
 Schülke & Mayr GmbH  
 Shanghai Representative Office  
 Shanghai 200041  
 Tel. +86-21-62 17 29 95  
 Fax +86-21-62 17 29 97

**Франция**  
 S & M France  
 75341 Paris Cedex 07  
 Tel. +33-1-44 11 00 81  
 Fax +33-1-44 11 02 41

**Италия**  
 Schülke & Mayr Italia S.r.l.  
 20148 Milano  
 Tel. +39-02-40 21 820  
 Fax +39-02-40 21 829

**Нидерланды**  
 Schülke & Mayr Benelux B.V.  
 2003 LM-Haarlem  
 Tel. +31-23-535 26 34  
 Fax +31-23-536 79 70

**Швейцария**  
 Schülke & Mayr AG  
 8003 Zürich  
 Tel. +44-466 55 44  
 Fax +44-466 55 33

**Соединенное Королевство**  
 Schülke & Mayr UK Ltd.  
 Sheffield S9 1 AT  
 Tel. +44-1142-54 35 00  
 Fax +44-1142-54 35 01

### Другие дистрибьюторы:

Австралия - Австрия - Албания - Аргентина - Африка (северная) - Белоруссия - Болгария - Босния и Герцеговина - Бразилия - Венгрия - Вьетнам - Гана - Гонконг - Греция - Дания - Египет - Израиль - Индия - Индонезия - Иордания - Иран - Испания - Казахстан - Канада - Кипр - Корея - Кувейт - Латвия - Латинская Америка - Ливан - Литва - Малайзия - Мальта - Македония - Мексика - Нигерия - Новая Зеландия - Норвегия - Пакистан - Польша - Португалия - Пуэрто-Рико - Россия - Румыния - Сербия- Сингапур - Сирия - Словакия - Словения - Средний Восток - Таиланд - Тайвань - Турция - Украина - Филиппины - Финляндия - Хорватия - Черногория - Чешская республика - Швеция - Эстония - Южная Африка - Япония

Рекомендации относительно использования нашей продукции основаны на глубоких научных изысканиях, проводимых нашим Отделом исследований. Они являются достоверными, но не могут служить основанием для привлечения к ответственности. Изготовитель конечного продукта несет ответственность за соответствие заявленных характеристик товара местному законодательству. В отношении других вопросов действуют наши Положения об условиях продажи и поставки.

**Schülke & Mayr GmbH**  
 22840 Norderstedt  
 Германия  
 Tel. +49 40 52100-0  
 Fax +49 40 52100-244  
[www.schuelke.com](http://www.schuelke.com)  
[sai@schuelke.com](mailto:sai@schuelke.com)