

# grotan® OK Plus

## Консервант для технических продуктов

- Бактерицидный и фунгицидный эффект
- Широкий, сбалансированный спектр действия (вкл. сульфат-редуцирующие бактерии)
- Немедленное действие, пролонгированная защита
- Доказанная эффективность в отношении Микобактерий
- Хорошие антикоррозийные свойства
- Не содержит нитратов, нитрозирующих агентов и органически связанного хлора (не влияет на показатель АОГ)
- Метиленбисоксазолдин с улучшенным запахом

Активное вещество		
EINECS-наименование:	CAS-Номер	ЕС-Номер
3,3'-метиленди[5-метилоксазолдин]	66204-44-2	266-235-8
Натриевая соль придин-2-тиол-1-оксида	3811-73-2	223-296-5

Физико-химические свойства	
Цвет	светло-желтый - бледный коричнево-красный
Форма	Жидкость
Запах	аминовый
Плотность (20 °C)	1,080 - 1,120 г/мл
Показатель преломления (20 °C)	1,480 - 1,492
Точка кипения	> 100 °C
Точка вспышки (ISO 2719)	> 100 °C
Показатель текучести для вязких жидкостей (DIN 53211 - 20 °C)	около 180 с
Растворимость в воде (20 °C)	в любых пропорциях
Содержание органических летучих веществ согласно Директиве 2004/42/ЕС	92 %

Области применения		
Оптимальную дозировку следует подбирать при помощи теста на повторную микробную нагрузку (например, в Техническом и Микробиологическом отделе schulke).		
<b>Соблюдайте технику безопасности при работе с биоцидами. Перед началом работы ознакомьтесь с этикеткой и информацией о продукте.</b>		
	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 %)
Концентраты смазочно-охлаждающих жидкостей [1,5 г/кг (0,15 %) в конечном растворе]	20 - 40 г/кг	(2,0 - 4,0 %)
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® OK Plus 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® OK Plus в свежую смазочно-охлаждающую жидкость. В последующем рекомендуется добавлять биоцид еженедельно или через неделю, в зависимости от расхода СОЖ. Добавку grotan® OK Plus 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 grotanol®).

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>Enterobacter gergoviae</i>	0,050	<i>Kocuria rhizophila</i>	0,100	<i>Candida albicans</i>	0,100
<i>Escherichia coli</i>	0,050	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,050	<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	< 0,025
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,050			<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0,050
<i>Mycobacterium terrae</i>	< 0,075	Сульфат-редуцирующие бактерии		Плесень	
<i>Mycobacterium chelonae</i>	< 0,075	МКИ		МКИ	
<i>Mycobacterium immunogenum</i>	< 0,075	<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	0,050	<i>Aspergillus niger</i>	0,100
<i>Proteus mirabilis</i>	0,050			<i>Aspergillus oryzae</i>	0,100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,050			<i>Alternaria alternata</i>	0,050
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	< 0,025			<i>Fusarium oxysporum</i>	0,050
<i>Pseudomonas putida</i>	0,050			<i>Penicillium expansum</i>	0,050
				<i>Penicillium funiculosum</i>	< 0,025
				<i>Trichoderma virens</i>	< 0,025

grotan<sup>®</sup> OK Plus

schülke -t

# grotan® OK Plus

## Пролонгированное действие

ВОКО-тест grotan® OK Plus продемонстрировал 50 - 75% увеличение пролонгированного действия по сравнению с другими N-формальдами, такими как grotan® Forte или grotan® WS Plus. Производилось заражение стандартной дисперсией микроорганизмов, содержащей бактерии, дрожжи и плесень.

## Совместимость\*

	Совместим	Избегать
концентрат	нержавеющая сталь, сталь, алюминий, полипропилен, политетрафторэтилен	латунь, медь, цинк, герметики и пластики, кроме указанных выше
Водный раствор (0,15 %)	Нет существенных отличий от воды	Материалы, несовместимые с водой, в остальных случаях см. рекомендации для неразбавленного продукта.
Дополнительная информация	При контакте с медью или медными сплавами grotan® OK Plus может вызвать обесцвечивание поверхности, если в состав СОЖ не входит ингибитор коррозии меди. Как показали результаты тестов, добавка grotan® OK Plus не оказывает практически никакого влияния на консервируемую среду. При выборе уплотнительных материалов, трубопроводов, сборочных ванн и т.д. присутствием grotan® OK Plus в качестве дезинфектанта в рекомендуемой концентрации можно пренебречь.	

\*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® OK Plus полностью биоразлагаемы. Растворы grotan® OK Plus обычно не оказывают влияния на работу водоочистных сооружений. grotan® OK Plus 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