

grotan[®] OD

Konservierungsmittel für technische Produkte

- Bakterizide und fungizide Wirkung
- Breites, ausgeglichenes Wirkungsspektrum (inkl. sulfatreduzierende Bakterien)
- Gute Sofortwirkung
- Gute antikorrosive Eigenschaften
- Frei von Nitrat, nitrosierenden Agenzien und organisch gebundenem Chlor (trägt nicht zum AOX-Wert bei)

Wirkstoffe		
EINECS-Bezeichnung:	CAS-Nr.	EG-Nr.
3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin]	66204-44-2	266-235-8
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	247-761-7

Physikalisch-chemische Eigenschaften	
Farbe	fast farblos - hellgelb
Form	Flüssigkeit
Geruch	nach Amin
Dichte (20 °C)	1,052 - 1,065 g/ml
Brechungsindex (20 °C)	1,470 - 1,477
Siedebeginn	> 150 °C
Flammpunkt (ISO 2719)	> 100 °C
Auslaufzeit (DIN 53211 - 20 °C)	< 15 s
Wasserlöslichkeit (20 °C)	vollkommen mischbar
VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG	99 %

Anwendungsgebiete
 Die genaue Dosierung sollte mittels geeigneter Konservierungsmittelbelastungstests (z.B. in der schulke Anwendungstechnik und Mikrobiologie) ermittelt werden.

Biocide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

	Dosierempfehlungen	
Wassergemischte Kühlschmierstoffe	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Technische Emulsionen	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)

Hinweise zur Produkthanwendung	
Löslichkeit	In Wasser und organischen Lösemitteln mischbar (trübe Emulsion)
Einsetzbar bei pH	8 - 11
Temperaturbereich	max. 80 °C
Zusätzliche Hinweise	Um ein Keimwachstum und die damit verbundene Konservierungsmittelzehrung von Anfang an zu vermeiden, empfiehlt sich die Zugabe von grotan [®] OD zum frischen Kühlschmierstoffansatz. Die Nachdosierung erfolgt in Abhängigkeit vom Kühlschmierstoffauftrag in wöchentlichem bis 14-tägigem Rhythmus. Der Zusatz von grotan [®] OD sollte an einer Stelle mit guter Turbulenz erfolgen, um eine optimale Verteilung im System zu gewährleisten. Vor Neubefüllung der Anlage empfiehlt sich eine Systemreinigung mit einem geeigneten Systemreiniger (z. B. grotanol [®]).

Mikrobiologische Wirksamkeit
 Die Wirksamkeit des Produktes wurde gegen folgende Keime gemäß den Richtlinien der DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) geprüft. Die Bestimmung der minimalen Hemmstoffkonzentration im Reihenverdünnungstest ergab folgende Werte (MHK-Werte in % des Produktes):

Bakterien (gramnegative)	MHK	Bakterien (grampositive)	MHK	Hefen	MHK
<i>Alcaligenes faecalis</i>	0,015	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,030	<i>Candida albicans</i>	0,010
<i>Escherichia coli</i>	0,030			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,020
<i>Proteus vulgaris</i>	0,030			<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0,010
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,030			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,025
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	0,015				
<i>Pseudomonas putida</i>	0,125	Sulfatreduzierende Bakterien	MHK	Schimmelpilze	MHK
<i>Legionella pneumophila</i>	0,1	<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	0,050	<i>Aspergillus niger</i>	0,010
				<i>Fusarium oxysporum</i>	0,020
				<i>Penicillium funiculosum</i>	0,010

grotan[®] OD

Materialverträglichkeit*		
	Gut verträglich	Zu vermeiden
Konzentrat	Edelstahl, Stahl, Polypropylen, Polyethylen, Polytetrafluorethylen (PTFE)	andere Kunststoffe und Dichtungsmaterialien als genannt, PVC (hart)
Wässrige Verdünnung (0,15 %)	Kein von Wasser signifikant abweichendes Verhalten	Wasserunverträgliche Materialien
Weitere Informationen	Bei Kontakt mit Buntmetallen oder buntmetallhaltigen Legierungen kann es bei nicht buntmetallinhibierten Kühlschmierstoffen zu Verfärbungen der mit grotan [®] OD benetzten Oberfläche kommen. Aus den vorliegenden Testergebnissen kann abgeleitet werden, dass der Zusatz von grotan [®] OD praktisch keinen negativen Einfluss auf die Materialverträglichkeit des zu konservierenden Mediums hat.	

*Verträglichkeiten sind im Einzelfall zu prüfen

Angaben zur Kennzeichnung	
R-Sätze	R21/22, R34, R43, R51/53
S-Sätze	S26, S35, S36/37/39, S45, S61
Kennzeichnung	C (Ätzend), N (Umweltgefährlich)
	Weitere sicherheitsrelevante Angaben entnehmen Sie bitte dem entsprechenden gültigen Sicherheitsdatenblatt.

Umweltinformationen
 Alle in grotan[®] OD enthaltenen Komponenten sind bei hinreichender Verdünnung biologisch abbaubar. Verdünnungen von grotan[®] OD stören erfahrungsgemäß nicht den ordnungsgemäßen Betrieb kommunaler Kläranlagen. grotan[®] OD ist frei von organischen Chlorverbindungen, so dass keine AOX-Belastung im Abwasser auftritt. grotan[®] OD ist frei von organischen Lösemitteln. Die von schülke verwendeten Kanister und Fässer bestehen aus Polyethylen (HDPE) und sind entsprechend gekennzeichnet. Die 1000 kg - Container sind europaweit einem Rücknahmesystem angeschlossen, welches die kostenlose Abholung und sinnvolle Verwertung der gebrauchten Behälter sicherstellt. Die Etiketten bestehen aus PE. Die verwendeten Packmittel sind PVC-frei und recyclingfähig. Für weitere Informationen fordern Sie gern unseren ausführlichen Umweltbericht an.

Registrierungen und Zulassungen der Inhaltsstoffe
EINECS / ELINCS (Europa)
TSCA (USA)
AICS (Australien)
ECL (Korea)
PICCS (Philippinen)
IECSC (China)
DSL / NDSL (Kanada)
Erfüllt die Anforderungen der TRGS 611 (Deutschland)

Transport & Lagerung	
Gefahrgut	Ja
UN-Nummer	2735
Verpackungsgruppe	III
Gebindegrößen	10 kg, 200 kg, 1000 kg
Haltbarkeit	36 Monate
Hinweise zur Lagerung	Vor Hitze und Sonneneinwirkung schützen. Im Originalgebinde bei Raumtemperatur lagern.

schülke Vertriebsstellen:



Belgien

S.A. Schülke & Mayr
 Belgium N.V.
 1830 Machelen
 Tel. +32-2-479 73 35
 Fax +32-2-479 99 66

Niederlande

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

China

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

Schweiz

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

Frankreich

Schülke France SARL
 94250 Gentilly
 Tel. +33-1-49 69 83 78
 Fax +33-1-49 69 83 85

Großbritannien

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

Italien

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

Weitere Vertretungen:

Afrika (Nord) · Albanien · Argentinien · Australien · Ägypten · Bosnien-Herzegowina · Brasilien · Bulgarien · Dänemark · Estland · Finnland · Ghana · Griechenland · Hong Kong · Indien · Indonesien · Iran · Israel · Japan · Jordanien · Kanada · Kasachstan · Korea · Kroatien · Kuwait · Latein Amerika · Lettland · Libanon · Litauen · Malaysia · Malta · Mazedonien · Mexiko · Mittlerer Osten · Neuseeland · Nigeria · Norwegen · Österreich · Pakistan · Philippinen · Polen · Portugal · Puerto Rico · Rumänien · Russland · Schweden · Serbien Montenegro · Singapur · Slowakei · Slowenien · Spanien · Südafrika · Syrien · Taiwan · Thailand · Tschechische Republik · Türkei · Ukraine · Ungarn · Vietnam · Weißrussland · Zypern

Die Empfehlungen zu unseren Produkten beruhen auf eingehenden wissenschaftlichen Untersuchungen unserer Forschung. Sie werden nach bestem Wissen gegeben; jedoch kann aus ihnen eine Verbindlichkeit nicht hergeleitet werden. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, sicherzustellen, dass Auslobungen bezogen auf das Endprodukt im Einklang mit der lokalen Gesetzgebung stehen. Im übrigen gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Schülke & Mayr GmbH
 22840 Norderstedt
 Deutschland
 Tel. +49 40 52100-0
 Fax +49 40 52100-244
www.schuelke.com
 sai@schuelke.com