

grotan[®] TK 2

Konservierungsmittel für technische Produkte

- Bakterizide und fungizide Wirkung
- Breites, ausgeglichenes Wirkungsspektrum (inkl. sulfatreduzierende Bakterien)
- Frei von Salzen, Nitrat und nitrosierenden Agenzien
- Trägt praktisch nicht zum AOX-Wert bei

Wirkstoffe	CAS-Nr.:	EG-Nr.:
EINECS-Bezeichnung:		
(Ethylendioxy)dimethanol	3586-55-8	222-720-6
5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on	26172-55-4	247-500-7
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4	220-239-6
(Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on)	55965-84-9	

Physikalisch-chemische Eigenschaften	
Farbe	farblos - gelb
Form	Flüssigkeit
Geruch	charakteristisch
Dichte (20 °C)	1,023 - 1,043 g/ml
Brechungsindex (20 °C)	1,345 - 1,357
Siedebeginn	ca. 100 °C
Flammpunkt (ISO 2719)	> 100 °C
Auslaufzeit (DIN 53211 - 20 °C)	< 15 s
Wasserlöslichkeit (20 °C)	in jedem Verhältnis
VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG	7,2 %

Anwendungsgebiete	
Die genaue Dosierung sollte mittels geeigneter Konservierungsmittelbelastungstests (z.B. in der Schülke Anwendungstechnik und Mikrobiologie) ermittelt werden.	
Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.	
Dosierempfehlungen	
Wassergemischte Kühlschmierstoffe	1,5 g/kg (0,15 %)
Technische Emulsionen	1,5 g/kg (0,15 %)

Hinweise zur Produktanwendung	
Löslichkeit	Vollständig löslich in Wasser und den meisten polaren organischen Lösemitteln.
Einsetzbar bei pH	3 - 9,5
Temperaturbereich	max. 40 °C
Zusätzliche Hinweise	Um ein Keimwachstum und die damit verbundene Konservierungsmittelzehrung von Anfang an zu vermeiden, empfiehlt sich die Zugabe von Grotan [®] TK 2 zum frischen Kühlschmierstoffansatz. Die Nachdosierung erfolgt in Abhängigkeit vom Kühlschmierstoffaustrag in wöchentlichem bis 14-tägigem Rhythmus. Der Zusatz von Grotan [®] TK 2 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>	0,015	<i>Candida albicans</i>	0,005
<i>Escherichia coli</i>	0,015			<i>Candida mogii</i>	0,010
<i>Proteus vulgaris</i>	0,030			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,010
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,015			Schimmelpilze	MHK
				<i>Aspergillus niger</i>	0,010
				<i>Aureobasidium pullulans</i>	0,005
				<i>Fusarium oxysporum</i>	0,010
				<i>Penicillium spp.</i>	0,005

grotan[®] TK 2

Materialverträglichkeit*		
	Gut verträglich	Zu vermeiden
Konzentrat	hochlegierter Edelstahl (z.B. 1.4571), Kunststoffe, Dichtungsmaterialien (hierbei sollte Polytetrafluorethylen (PTFE) bevorzugt werden)	Polymethylmethacrylat (PMMA), Polycarbonat, PVC (weich), Fluorkautschuk
Wässrige Verdünnung (0,15 %)	Kein von Wasser signifikant abweichendes Verhalten	Wasserunverträgliche Materialien, ansonsten siehe Hinweise zum unverdünnten Produkt
Weitere Informationen	Hinweis für die Nachkonservierung: Grotan [®] TK 2 enthält keinen Korrosionsschutz. Bei der Bearbeitung von Buntmetallen und niedrig legierten Stählen ist unter Umständen ein zusätzlicher Einsatz von Buntmetallinhibitoren bzw. Korrosionsschutzadditiven notwendig.	

*Verträglichkeiten sind im Einzelfall zu prüfen

Angaben zur Kennzeichnung	
R-Sätze	R34, R43, R52/53
S-Sätze	S26, S35, S36/37/39, S45
Kennzeichnung	C (Ätzend)
	Weitere sicherheitsrelevante Angaben entnehmen Sie bitte dem entsprechenden gültigen Sicherheitsdatenblatt.

Umweltinformationen
Alle in Grotan [®] TK 2 enthaltenen Komponenten sind bei hinreichender Verdünnung biologisch abbaubar. Verdünnungen von Grotan [®] TK 2 stören erfahrungsgemäß nicht den ordnungsgemäßen Betrieb kommunaler Kläranlagen. Die von Schülke verwendeten Kanister und Fässer bestehen aus Polyethylen (HDPE) und sind entsprechend gekennzeichnet. Die 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)
ECL (Korea)
AICS (Australien)
PICCS (Philippinen)
IECSC (China)
TSCA (USA)*
DSL / NDSL (Kanada)*
ENCS (Japan)*
Erfüllt die Anforderungen der TRGS 611 (Deutschland)
* In konservierten wässrigen Produkten kann (Ethylendioxy)dimethanol als dessen Hydrolyseprodukt aus Ethan-1,2-diol und Formaldehyd beschrieben werden.

Transport & Lagerung	
Gefahrgut	Ja
UN-Nummer	1760
Verpackungsgruppe	III
Gebindegrößen	25 kg, 200 kg, 1000 kg
Haltbarkeit	12 Monate
Hinweise zur Lagerung	Vor Frost, Hitze und Sonneneinwirkung schützen. Im Originalgebinde bei Raumtemperatur lagern.

Schülke Vertriebsstellen:



Belgien

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

Die 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

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

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:

Argentinien · Australien · Ägypten · Benin · Brasilien · Bulgarien · Dänemark · Estland · Finnland · Ghana · Griechenland · Hong Kong · Indien · Indonesien · Iran · Israel · Japan · Jemen · Jordanien · Kanada · Korea · Kroatien · Kuwait · Lettland · Libanon · Litauen · Malaysia · Mazedonien · Neuseeland · Nigeria · Norwegen · Oman · Österreich · Philippinen · Polen · Portugal · Russland · Saudi-Arabien · Schweden · Singapur · Slowakei · Slowenien · Spanien · Südafrika · Syrien · Taiwan · Thailand · Tschechische Republik · Türkei · Ukraine · Ungarn · Vereinigte Arabische Emirate · Vietnam · Weißrussland

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