

# grotan<sup>®</sup> F 15

## Konservierungsmittel für technische Produkte

- Fungizide Wirkung
- Breites Einsatzspektrum
- Gute Sofortwirkung
- Frei von Nitrat, nitrosierenden Agenzien, Formaldehyd/-depotverbindungen

Wirkstoffe		
EINECS-Bezeichnung:	CAS-Nr.	EG-Nr.
3-Iod-2-propinyl butylcarbamat	55406-53-6	259-627-5

Physikalisch-chemische Eigenschaften	
Farbe	fast farblos - gelb
Form	Flüssigkeit
Geruch	charakteristisch
Dichte (20 °C)	1,050 - 1,070 g/ml
Brechungsindex (20 °C)	1,441 - 1,453
Siedebeginn	ca. 230 °C
Flammpunkt (ISO 2719)	> 100 °C
Auslaufzeit (DIN 53211 - 20 °C)	ca. 29 s
VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG	90 %

Anwendungsgebiete		
Die genaue Dosierung sollte mittels geeigneter Konservierungsmittelbelastungstests (z.B. in der schulke Anwendungstechnik und Mikrobiologie) ermittelt werden.		
<b>Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.</b>		
Dosierempfehlungen		
Wassergemischte Kühlschmierstoffe	0,5 - 1,0 g/kg	(0,05 - 0,10 %)
Technische Emulsionen	0,5 - 1,0 g/kg	(0,05 - 0,10 %)
Wässrige Systeme	0,5 - 1,0 g/kg	(0,05 - 0,10 %)
Kühlschmierstoffkonzentrate [1,0 g/kg (0,10 %) in der Endverdünnung]	10 - 20 g/kg	(1,0 - 2,0 %)

Hinweise zur Produktanwendung	
Allgemeine Angaben	grotan <sup>®</sup> F 15 ist geeignet zur Konservierung von wassergemischten Kühlschmierstoffen, Kühlschmierstoffkonzentraten und anderen technischen Emulsionen.
Einsetzbar bei pH	3 - 11
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 <sup>®</sup> F 15 zum frischen Kühlschmierstoffansatz. Die Nachdosierung erfolgt in Abhängigkeit vom Kühlschmierstoffauftrag in wöchentlichem bis 14-tägigem Rhythmus. Der Zusatz von grotan <sup>®</sup> F 15 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 <sup>®</sup> ). Beim Einsatz in wassergemischten Kühlschmierstoffen und Kühlschmierstoffkonzentraten ohne ausreichende bakterio-statische Wirkung empfiehlt sich der zusätzliche Einsatz von einem aminfreien Bakterizid, wie z.B. grotan <sup>®</sup> TK 5, um einen wirtschaftlichen Einsatz und lange Standzeiten zu erreichen.

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>Candida albicans</i>	0,00312
				Schimmelpilze	MHK
				<i>Aspergillus niger</i>	0,00156
				<i>Aureobasidium pullulans</i>	0,00078
				<i>Fusarium oxysporum</i>	0,00156
				<i>Penicillium expansum</i>	0,00312
				<i>Penicillium funiculosum</i>	0,00156
				<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	0,00156

# grotan® F 15

Materialverträglichkeit*		
	Gut verträglich	Zu vermeiden
Konzentrat	Kupfer, Zink, Aluminium, Messing, Edelstahl, Kunststoffe, Polytetrafluorethylen (PTFE)	andere Dichtungsmaterialien als genannt

\*Verträglichkeiten sind im Einzelfall zu prüfen

Angaben zur Kennzeichnung	
R-Sätze	R41, R50
S-Sätze	S26, S29, S35, S39
Kennzeichnung	Xi (Reizend), N (Umweltgefährlich)
	Weitere sicherheitsrelevante Angaben entnehmen Sie bitte dem entsprechenden gültigen Sicherheitsdatenblatt.

**Umweltinformationen**  
 Alle in grotan® F 15 enthaltenen Komponenten sind bei hinreichender Verdünnung biologisch abbaubar. Verdünnungen von grotan® F 15 stören erfahrungsgemäß nicht den ordnungsgemäßen Betrieb kommunaler Kläranlagen. grotan® F 15 ist frei von organischen Chlorverbindungen. Eine geringe AOX-Belastung kann durch den Gehalt an Jod in grotan® F 15 im Abwasser auftreten. 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)
ECL (Korea)
DSL / NDSL (Kanada)
ENCS (Japan)
AICS (Australien)
PICCS (Philippinen)
IECSC (China)
BfR XIV, XXV
FDA 175.105
Erfüllt die Anforderungen der TRGS 611 (Deutschland)

Transport & Lagerung	
Gefahrgut	Ja
UN-Nummer	3082
Verpackungsgruppe	III
Gebindegrößen	10 kg, 200 kg, 1000 kg
Haltbarkeit	18 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:

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](http://www.schuelke.com)  
 sai@schuelke.com