

## grotamar® 82



### Conservante per combustibile diesel B5\*\* - B100\*\* e gasolio per riscaldamento

- Rapida efficacia battericida e fungicida (incluso batteri solforiduttori)
- Melhora as propriedades anti-corrosivas e anti-oxidantes
- Fornisce una eccellente protezione a lungo termine contro la degradazione microbica dei materiali
- Non contiene cloro organico (secondo 19. Bundes-Immissionsschutzgesetz)\*
- Eccellente solubilità in biodiesel, combustibile diesel e gasolio per riscaldamento
- Migliora la stabilità durante lo stoccaggio delle miscele diesel B5\*\* - B20\*\*

\* German Law on the Prevention of Emissions \*\* Biodiesel amount in % blended in mineral oil diesel

#### Principio attivo

Denominazione EINECS	No. CAS:	EG-No.
3,3'-methylenebis[5-methyloxazolidine]	66204-44-2	266-235-8

#### Proprietà chimico-fisiche

Aspetto	Liquido incolore - giallognolo
Forma fisica	Liquido
Odore	simile all'amina
Densità (20 °C)	0,884 – 0,895 g/ml
Indice di rifrazione (20 °C)	1,474 – 1,486
Punto di fiamma (ISO 2719)	> 100 °C
Viscosità (DIN 53211 - 20 °C)	flow time < 15 sec (20 °C)
Contenuto VOC secondo la Direttiva 2004/42/CE	20%

#### Concentrazione d'uso

	Dose raccomandata	Annotazioni
Combustibile diesel/gasolio per riscaldamento (trattamento profilattico)	0,25 – 0,50 l/1000 l diesel/gasolio per riscaldamento per serbatoi di stoccaggio (250-500 ppm) 0,50 – 1,00 l/1000 l diesel/gasolio per riscaldamento per serbatoi di veicoli (500 – 1000 ppm)	Evitare il sottodosaggio, perché, a causa della richiesta di biodegradabilità l'efficacia dei conservanti viene rapidamente persa quando usati al di sotto del livello di attività richiesto. Se il sottodosaggio avviene regolarmente esiste la possibilità che alcuni microorganismi selezionati possono non essere uccisi dal conservante. In questi casi, poiché la maggior parte degli altri organismi sono stati uccisi, gli organismi selezionati trovano le condizioni ideali per la crescita. <b>Usare i biocidi in modo sicuro. Leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto prima dell'uso</b>
Combustibile diesel/gasolio per riscaldamento (dose shock)	1,0 – 2,50 l/1000 l diesel/gasolio riscaldamento (1000 – 2500 ppm)	

#### Istruzioni per l'uso

grotamar 82® è adatto per l'uso in tutte i tipi di combustibili diesel e gasolio per riscaldamento con o senza porzioni di bio-diesel (B0 – B20) e anche in aggiunta al bio-diesel puro (per es. FAME come B100). Il grotamar 82® è già diluito in modo da permettere una distribuzione omogenea in caso di dosaggio diretto nel serbatoio. In caso di contaminazione microbica già visibile nel serbatoio o in presenza di problemi tecnici, per es. fango o frequente blocco dei filtri si raccomanda una dose shock fino a 2500 ppm di grotamar 82®. La dose deve essere calcolata sul volume totale del combustibile. Dopo aggiunta del grotamar 82® i microorganismi morti o il fango disgregato possono bloccare i filtri con necessità del cambio degli stessi. In caso di contaminazione elevata del sistema di stoccaggio (serbatoio, tubazioni, filtri) occorre procedere ad una pulizia a fondo prima del trattamento con grotamar 82® per evitare la ricontaminazione proveniente dai residui dei fanghi. Per il trattamento preventivo è sufficiente una dose di 250-500 ppm per i serbatoio di stoccaggio e 500-1000 ppm per i serbatoio dei veicoli

#### Efficacia microbiologica

L'efficacia del principio attivo del grotamar 82® è stata testata nei confronti dei seguenti microorganismi secondo la DGHM. (Società tedesca di igiene e microbiologia) – MIC in % di grotamar 82®

Batteri	MIC	Funghi	MIC	Lieviti	MIC	Batteri solforiduttori	MIC
Alcaligenes faecalis	0,075	Aspergillus niger	0,300	Candida albicans	0,625	Desulfovibrio desulfuricans	0,250
Enterobacter cloacae	0,150	Fusarium oxysporum	0,300	Rhodotorula mucilaginosa	0,150	Organism found in practice (isolated)	0,625
Escherichia coli	0,150	Penicillium funiculosum	0,015	Saccharomyces cerevisiae	0,625		
Proteus vulgaris	0,150	Hormoconis resinae	0,750	Candida lipolytica	0,300		
Pseudomonas aeruginosa	0,150						
Pseudomonas fluorescens	0,075						
Pseudomonas putida	0,625						
Staphylococcus aureus	0,150						
Legionella pneumophila (prEN 13623)	0,5 (in 60 min)						
Proteus mirabilis	0,200						
Klebsiella pneumoniae	0,200						

## grotamar® 82



### Compatibilità con i materiali

	compatibile	da evitare
<b>concentrato</b>	Materie plastiche, acciaio inossidabile per es. 1.4571) gomme fluorurate, zinco, alluminio, politetrafluoroetilene, rame, ottone	Polistirene, sigillanti oltre a quelli menzionati, metalli oltre a quelli menzionati

### Sicurezza ed etichettatura

<b>Fraasi "R" e "S"</b>	R 34 S 26, 28, 35, 36/37/39, 45
<b>Etichettatura</b>	C (Corrosivo)
	Per ulteriori indicazioni sulle frasi di pericolo ed i consigli di sicurezza consultare la scheda dati sicurezza

### Informazioni ambientali

Diluizioni del grotamar 82° non interferiscono con gli impianti di trattamento delle acque reflue. Il grotamar 71° non contiene composti organici alogenati e pertanto non influisce sul valore AOX delle acque reflue. Il grotamar 82° e' esente da alogeni e' può pertanto essere usato secondo la legge tedesca numero 19 sulla prevenzione delle emissioni che proibisce i composti con cloro e bromo. Il grotamar 71°/grotamar 82° contiene un solvente organico. Fustini ed i fusti usati dalla schülke sono di polietilene (HDPE) e sono debitamente etichettati. I contenitori sono coperti da un sistema di recupero che assicura, su tutto il territorio europeo, la raccolta gratuita dei contenitori usati ed il corretto utilizzo. Le etichette sono in PE. Il materiale di confezionamento della Schülke non contiene PVC e può essere riciclato.

### Classificazioni e approvazioni dei principi attivi

EINECS / ELINCS (Europa) N° EINECS 266-235-8  
Approvato BImSchG (Germania)

### Scadenza / Trasporto / Stoccaggio

<b>Merci pericolose</b>	Si
<b>Numero ONU</b>	UN 3267
<b>Gruppo d'imballaggio</b>	III
<b>Imballi</b>	1 L, 8 kg, 180 kg, 880 kg
<b>Scadenza</b>	24 mesi
<b>Stoccaggio</b>	Proteggere dal calore e dalla luce solare diretta. Stoccare a temperatura ambiente nei contenitori originali.

### schülke subsidiaries in:



#### Belgium

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

#### China

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

#### Frankreich

Schülke France SARL  
94250 Gentilly  
Telefon +33-1-49 69 83 78  
Telefax +33-1-49 69 83 85

#### Italy

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

#### Netherlands

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

#### Switzerland

Schülke & Mayr AG  
8003 Zurich  
Phone +41-44-466 55 44  
Fax +41-44-466 55 33

#### United Kindom

Schülke & Mayr UK Ltd.  
Sheffield S9 1AT  
Phone +44-114-254 3500  
Fax +44-114-254 3501

### Other Distributors in:

Africa (north) · Albania · Argentina · Australia · Austria · Belarus · Bosnia-Herzegovina · Brazil · Bulgaria · Canada · Croatia · Cyprus · Czech Republic · Denmark · Egypt · Estonia · Finland · Ghana · Greece · Hong Kong · Hungary · India · Indonesia · Iran · Israel · Japan · Jordan · Kazakhstan · Korea · Kuwait · Latin America · Latvia · Lebanon · Lithuania · Malaysia · Malta · Macedonia · Mexico · Middle East · Montenegro · New Zealand · Nigeria · Norway · Pakistan · Philippines · Poland · Portugal · Puerto Rico · Romania · Russia · Serbia · Singapore · Slovakia · Slovenia · Spain · South-Africa · Sweden · Syria · Taiwan · Thailand · Turkey · Ukraine · Vietnam

Our recommendations regarding our products are based on in-depth scientific testing in our Research Department, they are given in good faith, but no liability can be derived from them. In other respects our Conditions of Sale and Supply apply.

**Schülke & Mayr GmbH**  
22840 Norderstedt  
Phone +49 40 521 00-0  
Fax +49 40 521 00-244  
www.schuelke.com  
sai@schuelke.com