

grotamar® 82



Konservierungsmittel für moderne B5* - B100* Dieselkraftstoffe und Heizöle

- Schnelle bakterizide und fungizide Wirkung (inkl. sulfatreduzierende Bakterien)
- Verbessert die antikorrosiven und antioxidativen Eigenschaften
- Ausgezeichneter Langzeitschutz gegen mikrobielle Materialzerstörung
- Frei von organisch gebundenem Chlor (gem. 19. Bundes-Immissionsschutzgesetz)
- Hervorragende Löslichkeit in allen Arten von Dieselkraftstoffen, Heizölen (inkl. B0 - B20) und Biodiesel
- Verbessert die Lagerstabilität von B5* - B20* Dieselqualitäten
- Hält das Tanksystem sauber

* Biodiesel in % anteilig in Mineralöl Diesel

Wirkstoffe

EINECS-Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.
3,3'-Methylenbis[5-methyloxazolidin]	66204-44-2	266-235-8

Physikalisch-chemische Eigenschaften

Farbe	Farblose – hellgelbliche Flüssigkeit
Form	Flüssigkeit
Geruch	Aminartig
Dichte (20 °C)	0,884 – 0,895 g/ml
Brechungsindex (20 °C)	1,474 – 1,486
Flammpunkt (ISO 2719)	> 100 °C
Viskosität (DIN 53 211)	Auslaufzeit < 15 sec (20 °C)
VOC-Gehalt nach RL 2004/42/EG	20%

Anwendungskonzentration

	Dosierempfehlungen	Anmerkungen
Dieselmkraftstoffe / Heizöle (prophylaktische Ausrüstung)	0,25 – 0,50 l/1000 l Diesel/Heizöl kontinuierlich für Lagertanks (250 – 500 ppm) 0,50 – 1,00 l/1000 l Diesel/ Heizöl kontinuierlich für Fahrzeugtanks (500 – 1000 ppm)	Für alle Konservierungsmittel ist eine Unterdosierung zu vermeiden, da aufgrund der Forderung nach biologischer Abbaubarkeit die Konservierungsmittel unterhalb eines Schwellenwertes schnell an Wirksamkeit verlieren. Bei regelmäßiger Unterdosierung besteht die Gefahr des Überlebens einzelner Keime (Selektion), die vom Konservierungsmittel nicht mehr abgetötet werden. Da die Masse der anderen Keime abgetötet wird, finden die selektierten Mikroorganismen einen Freiraum, in dem sie ideale Lebens- und Entwicklungsbedingungen vorfinden. Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.
Dieselmkraftstoffe / Heizöle (Schockdosierung)	1,0 – 2,50 l/1000 l Diesel/ Heizöl (1000 – 2500 ppm)	

Anwendung

grotamar 82 ist optimiert für den Einsatz in allen Diesel und Heizöl Qualitäten jeweils ohne oder mit Biodiesel Anteil (B0 - B20) und zudem auch in reinem Biodiesel (z.B. FAME als B100). grotamar® 82 ist bereits vorgelöst, so dass nach der direkten Zugabe in den Kraftstofftank eine gleichmäßige Verteilung im Tank gewährleistet wird. Bei einer bereits visuell feststellbaren oder technisch auffälligen mikrobiellen Kontamination von Tanksystemen, z.B. wenn Bioschlamm vorzufinden ist oder häufig Filterverstopfungen auftreten, empfehlen wir die Schockdosierung von bis zu 2500 ppm grotamar® 82. Die Dosierung ist bezogen auf das Gesamtvolumen des Kraftstoffes vorzunehmen. Nach Zugabe von grotamar® 82 können abgetötete Mikroorganismen und abgelöster Bioschlamm den Filter verstopfen und einen baldigen Filtertausch erfordern. Bei starken Verunreinigungen sollte vor der Behandlung mit grotamar® 82 das Kraftstoffsystem (Tank, Leitungen, Filter) gereinigt werden, damit hartnäckige Bioschlammablagerungen entfernt werden und nicht zur erneuten Kontamination führen können. Zur prophylaktischen Ausrüstung sind 250-500 ppm für Lagertanks und 500-1000 ppm für Fahrzeugtanks ausreichend.

Angaben zur mikrobiologischen Wirksamkeit

Die Wirksamkeit des Wirkstoffes von grotamar® 82 wurde gegen folgende Keime gemäß den Richtlinien der DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) geprüft. (MHK berechnet in % grotamar® 82)

Bakterien	MHK	Pilze	MHK	Hefen	MHK	sulfatred. Bakterien	MHK
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	Praxiskeim (isoliert)	0,625
Escherichia coli	0,150	Penicillium funiculosum	0,015	Saccharomyces cerevisiae	0,625		
Proteus vulgaris	0,150	Hormoconis resiniae	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						



Materialverträglichkeit

	Gut verträglich	Zu vermeiden
Konzentrat	Kunststoffe, hochlegierter Edelstahl (z.B. 1.4571), Zink, Aluminium, Polytetrafluorethylen (PTFE), Kupfer, Messing	Polystyrol, andere Dichtungsmaterialien als genannt, andere Metalle als genannt

Angaben zur Kennzeichnung

R- und S-Sätze	R 34 S 26, 28, 35, 36/37/39, 45
Kennzeichnung	C (Ätzend)
WGK	WGK 1 schwach wassergefährdend
	Weitere sicherheitsrelevante Angaben entnehmen Sie bitte dem entsprechenden gültigen Sicherheitsdatenblatt.

Umweltinformationen

Verdünnungen von grotamar® 82 stören erfahrungsgemäß nicht den ordnungsgemäßen Betrieb kommunaler Kläranlagen. grotamar® 82 ist frei von organischen Chlorverbindungen, so dass keine AOX-Belastung durch grotamar® 82 im Abwasser auftritt. grotamar® 82 kann nach der 19.BI SchV in Kraftstoffen eingesetzt werden. grotamar® 82 enthält organisches Lösemittel. Die von Schülke & Mayr 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)	EINECS-Nr. 266-235-8
Einsatz nach BImSchG möglich (Deutschland)	

Transport & Lagerung

Gefahrgut	Ja
UN-Nr.	UN 3267
Verpackungsgruppe	III
Gebindegrößen	1 L, 8 kg, 180 kg, 880 kg
Haltbarkeit	24 Monate
Hinweise zur Lagerung	Vor 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. +41-44-466 55 44
Fax +41-44-466 55 33

Frankreich

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

Großbritannien

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

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 40 521 00-0
Fax +49 40 521 00-244
www.schuelke.com
sai@schuelke.com