schülke

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 Mineralöldiesel

Wirkstoffe

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

Physikalisch-chemische Eigenschaften

Farbe	farblos – hellgelblich
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
Dieselkraftstoffe / Heizöle (prophylaktische Ausrüstung)	0,25 – 0,80 l auf 1000 l Diesel oder Heizöl kontinuierlich bei jeder Tankfüllung (250 – 800 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 Produktinformationen lesen.***
Dieselkraftstoffe / Heizöle (Schockdosierung)	1,0 – 2,50 l auf 1000 l Diesel oder 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 1000 ppm 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 250-800 ppm kontinuierlich bei jeder Tankfüllung ausreichend.
Produkt nur in Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden. Direkte Inhalation vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung (lange Baumwollkleidung), Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Den Behälter aufrecht stehend lagern.

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 (gramnegative)	MHK	Bakterien (grampositive)	MHK	Hefen	MHK
Escherichia coli	0,310	Staphylococcus aureus	0,310	Candida albicans	0,625
Pseudomonas aeruginosa	0,310	**Sulfatreduzierende Bakterien**	**MHK**	**Schimmelpilze**	**MHK**
		Desulfovibrio desulfuricans	0,250	Aspergillus brasiliensis	0,310
				Penicillium pinophilum	0,155
				Hormoconis resinae	0,750
				Fusarium oxysporum	0,300

grotamar® 82

Materialverträglichkeit

	Gut verträglich	Zu vermeiden
Konzentrat	V2A Stahl, Kupfer, Messing, Zink, Stahl, Aluminium, Polyethylen (hart), Polymethylmethacrylat, Polyoxymethylen, Polyamid 6, Acrylnitril-butadien-styrol-polymer, Polyethylenterephtalat, Polysulfon, Polyvinylchlorid (hart), Fluor-Kautschuk	Polystyrol, Polystyrol (glasklar), Polycarbonat, Naturkautschuk/Styrol-Butadien-Kautschuk, Ethylen-Propylen-Dien, Nitrilkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk, Chloropren-Kautschuk, Polyvinylchlorid, weich, Polymethylsiloxan, Polyester-Urethan-Kautschuk

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.BImSchV 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

Einsatz nach BImSchG möglich (Deutschland)

EINECS / ELINCS (Europa)

Transport & Lagerung

Gefahrgut	Ja
UN-Nr.	UN 3267
Verpackungsgruppe	III
Warentarif Nr.	3811 900 0
Gebindegrößen	200 ml, 1L, 10 L, 200 L, 1000L
Haltbarkeit	24 Monate
Hinweise zur Lagerung	Vor Sonneneinwirkung schützen. Im Originalgebinde bei Raumtemperatur lagern.

Freigaben und Referenzen

Bundeswehr – Versorgungs-Nr.: 1L Flasche 6840-12-388-3545, 10L Kanister 6840-12-388-3543; Betriebsstoff-Nr: XW0131 • **MTU-Friedrichshafen GmbH** – grotamar® 82 ist für den Gebrauch in allen MTU und DDC Motoren der Serie 2000/4000 freigegeben • **MAN Nutzfahrzeuge AG** – grotamar® 82 ist geprüft und zugelassen • **Deutz AG** – Der Einsatz von grotamar® 82 wird bei biologischen Verunreinigungen im Kraftstoff empfohlen. Technisches Rundschreiben 0199-99-1218/0 DE • **Öl-Wärme-Institut, An-Institut der RWTH Aachen** - grotamar® 82 wurde im Ölbrennerpumpen-Langzeittest 2000 Std. erfolgreich getestet • **SGS Fresenius** - grotamar® 82 erfüllt den Kriterienkatalog für Heizöl EL Additive (DGMK 646).

Schülke Vertriebsstellen:

Belgien
Schülke & Mayr
Belgium N.V.
1130 Brüssel
Tel. +32-02-479 73 35
Fax +32-02-479 99 66

China
Schülke & Mayr GmbH
Shanghai Representative Office
Shanghai 200041
Tel. +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

Italien
Schülke & Mayr Italia S.r.l.
20148 Milano
Tel . +39-02-40 26 590
Fax +39-02-40 26 609

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

Schweiz
Schülke & Mayr AG
8003 Zürich
Tel. +41-44-466 55 44
Fax +41-44-466 55 33

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

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

2245 | V | 08.12 | E | Rako
Diese Produktinformation unterliegt nicht dem Änderungsdienst