

BIOCIDE LARGE SPECTRE POUR GASOIL & FUEL

- ✓ Protection économique longue durée pour le réservoir, les conduites et le moteur
- ✓ Protection efficace contre les corrosions (circuits d'alimentation et d'injection)
- ✓ Tue rapidement TOUS LES GERMES (bactéries, levures, champignons, moisissures)
- ✓ Empêche la formation de boues dans les gasoils, fuels et biocarburants
- ✓ Evite la dégradation du fuel, préserve l'indice de cétane, diminue la teneur en eau
- ✓ Indispensable pour la stabilité du Gazole Non Routier (G.N.R.)
- ✓ Recommandé par les motoristes pour les nouveaux diesel (euro V, Tier 4,3B ... etc)



Application

Une proportion de 200 - 500 ppm en **GrotaMar 71**° (soit 0,2 - 0,5 litre pour une tonne de carburant Gasoil/fuel/GNR) suffit pour la décontamination germinale des carburants. En raison de sa bonne stabilité, **GrotaMar 71**° garantit, après un stockage de 3 mois à température ambiante, une concentration égale à plus de 80 % de celle d'origine. **GrotaMar 71**° assure ainsi pour de faibles concentrations une protection efficace de longue durée. En cas de prolifération microbienne dans un réservoir, décelable soit visuellement soit après constatation d'un problème technique (par ex. encrassement répété d'un filtre), nous recommandons un dosage de traitement de choc de 500 - 1.000 ppm de **GrotaMar 71**°. La meilleure efficacité est atteinte par ajout de **GrotaMar 71**° dans un réservoir rempli au tiers et purgé d'eau. Le complément de plein du réservoir effectue alors le mélange dans le système. Le dosage doit être établi en fonction de la capacité totale. En cas de forte contamination, il est recommandé d'effectuer un nettoyage du système avec Grotanol SR1° avant l'ajout de **GrotaMar 71**°.

Concentration d'utilisation

	Dosages recommandés	Remarques
Gazole et fuel (traitement préventif) (Décontamination germinale)	0,20 - 0,50 l/1.000 l Gasoil/ fuel (200 - 500 ppm)	Quels que soient les biocides utilisés, il est déconseillé de sous-doser car, du fait des exigences de biodégradabilité, ces agents se caractérisent par une perte d'efficacité rapide dès qu'ils atteignent une concentration inférieure à une valeur limite définie. En cas de sous-dosage régulier, certains germes typiques risquent de survivre (sélection) et les biocides n'auront plus d'effet contre eux. La majorité des autres germes étant détruits, les micro-organismes survivants disposent ainsi d'un espace vital qui présente des conditions idéales pour leur survie et leur développement.
Gazole et fuel (Dosage de traitement de choc)	0,50 - 1,00 l/1.000 l Gasoil/ fuel (500 - 1.000 ppm)	

Caractéristiques physico-chimiques

Substance active	3.3'-méthylènebis (5-méthylloxazolidine)	
Aspect	Liquide clair - quasi clair, incolore - jaunâtre	N°CAS
Densité (20°C)	1.049 - 1.069 g/ml	66204-44-2
Viscosité (DN53211)	Temps d'écoulement < 15 sec (20°C)	
Odeur	De type amine	
Indice de réfraction (20°C)	1.469 - 1.477	
Point d'ébullition	116 °C env.	
Point d'inflammation (ISO 2719)	> 100 °C	
Compatibilité des matériaux	Grotamar 71 n'a aucun effet corrosif sur l'acier, les aciers spéciaux, l'aluminium et le zinc. Le cuivre et le laiton ne sont que faiblement attaqués par le produit dont ils provoquent également la coloration.	

GrotaMar 71

Caractéristiques d'efficacité microbiologique

L'efficacité du produit contre les germes ci-après (CMI en % du produit) a été testée conformément aux spécifications de la DGHM (Société Allemande pour l'hygiène et la microbiologie)

Bactéries	CMI	Champignons	CMI	Levures	CMI	Bactéries Sulf.- Réductr.	CMI
Alcaligenes faecalis	0.015	Aspergillus niger	0.030	Candida albicans	0.125	Desulfovibrio desulfuricans	0.050
Enterobacter cloacae	0.030	Fusarium oxysporum	0.030	Rhodotorula mucilaginosa	0.030	Antigermes (isolés)	0.125
Escherichia coli	0.030	Penicillium funiculosum	0.015	Saccharomyces cerevisiae	0.125		
Proteus vulgaris	0.030						
Pseudomonas aeruginosa	0.030						
Pseudomonas fluorescens	0.015						
Pseudomonas putida	0.125						
Staphylococcus aureus	0.030						
Legionella pneumophila (prEN 13623)	0.1 (en60mn)						

Instructions de sécurité / Etiquetage / Classe de substance critique pour l'eau

Configuration R et S (isomères)	R21/22, 34, 52 - S26, 36/37/39, 45,61
Etiquetage	C (corrosif)
Pour toutes prescriptions de sécurité complémentaires, consulter les fiches techniques de sécurité en vigueur	

Informations relatives à l'environnement

Sous forme de dilution suffisante, **GrotaMar 71**® est facilement biodégradable (Méthode: OCDE 301D / ECC 84/449 C6). D'après notre expérience, les dilutions de **GrotaMar 71**® ne perturbent pas le fonctionnement des stations d'épuration. **GrotaMar 71**® est exempt de composés organiques chlorés et ne contribue donc pas à l'accroissement de la teneur en AOX dans les eaux usées. **GrotaMar 71**® est exempt de solvants organiques (C.O.V.). Les réservoirs et cuves utilisés par Schülke & Mayr sont en polyéthylène (HDPE) et étiquetés en conséquence.

Certificats d'enregistrement et homologations des composants

EINECS /ELINCS (Europe)	N°EINECS 266-235-8
MEEDDM	N° 1666
INRS	N° 96114

Indications relatives à la conservation, au transport et au stockage

Conservation	36 mois à dater de la production	Stockage	Protéger de l'exposition directe au soleil. Stocker sous conditionnement d'origine dans des locaux tempérés.
Matière dangereuse	UN 2735		
Conditionnements	250 ml, 500 ml, 1l, 5/200/1000 Kg		

Références

TOTAL • Mercedes Benz AG - GrotaMar 71® est testé et agréé pour son utilisation en association avec le gazole et les carburants Gasoil. • **NATO** - Réf. N°: 685017-9179543 • **Forces Armées Fédérales** - N° Réf. de fourniture: 68 50-12-333 7409 • **Shell Pays-Bas** - Utilise **GrotaMar 71**® pour la conservation du gazole et des carburants à base Gasoil • **Dr. G. Armstron** - Institut des technologies marines (Université de Newcastle) • **DAF Pays-Bas** - Recommande l'emploi de **GrotaMar 71**® pour la décontamination du gazole et des carburants à base Gasoil • **Kässbohrer, fabricant de véhicules automobiles (Ulm)** - Accréditation de **GrotaMar 71**® par la société • **MAN AG Véhicules utilitaires - GrotaMar 71**® est testé et agréé • **MTU - Friedrichshafen - GrotaMar 71**® est répertorié comme biocide agréé • **Department of Trade and Industry (Aberdeen)** - **GrotaMar 71**® est classé en tant que "Gold Banner" (CEFAS) dans la "Harmonized Offshore Chemical Notification Scheme List of Notified Chemicals (HOCNS)".

Distributeur TERNAIRE MOTORS FRANCE ©

B.P. 90647
35506 VITRE Cedex
www.ternaire-motors.com
Tel : 02.23.55.27.39
Fax : 02.99.75.10.95
Email : service.commercial@ternaire-motors.com

Schülke & Mayr GmbH
22840 Norderstedt
Allemagne
Tel. +49 40 52100-0
Fax +49 40 52100-244
www.schuelke.com