

grotan[®] OF

Conservante para indústria técnica

- Efeito bactericida
- Largo e equilibrado espectro de acção (incluindo bactérias sulfato-redutoras)
- Eficácia imediata
- Excelentes propriedades anti-corrosivas
- Não contém nitratos, agentes nitrosantes ou cloro organico (não influencia o valor AOX)
- Methylenebisoxazolidine com odor melhorado

Substâncias activas

Designação EINECS:	Nº CAS:	No. CE:
3,3'-Methylenebis[5-methyloxazolidine]	66204-44-2	266-235-8

Propriedades físico-químicas

Cor	incolor - amarelo claro
Estado físico	Líquido
Odor	semelhante a amina
Densidade (20 °C)	1,073 - 1,093 g/ml
Índice de refração (20 °C)	1,477 - 1,489
Temperatura de ebulição	ca. 116 °C
Ponto de inflamação (ISO 2719)	> 100 °C
Fluxo do tempo (DIN 53211 - 20 °C)	< 15 s
Hidrossolubilidade (20 °C)	em todas as proporções
Comportamento na formação de espuma (DIN 53902)	Não forma espuma (0,15 % em água)
Conteúdo VOC segundo Directive 2004/42/EC	97 %

Campos de aplicação

A correcta dosagem de utilização deve ser avaliada por meio de vários testes experimentais (por exemplo por schülke Technical and Microbiological dpt.).

Utilize os biocidas com cuidado. Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

	Doses recomendadas	
Fluidos de circulação miscíveis em água	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Emulsões técnicas	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Fluidos de circulação concentrados [1,0 - 2,0 g/kg (0,10 - 0,20 %) na solução final]	20 - 40 g/kg	(2,0 - 4,0 %)
Sistemas aquosos	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Líquidos de limpeza do sistema [1,0 - 1,5 g/kg (0,10 - 0,15 %) na solução final]	100 - 150 g/kg	(10 - 15 %)

Indicações de utilização

Informações gerais	grotan [®] OF é adequado para aplicação em líquidos de circulação e outras emulsões técnicas.
Solubilidade	Completamente solúvel em água e na maior parte dos solventes orgânicos polares.
Valor de pH aconselhado	8 - 11
Temperatura máxima de utilização	máx. 80 °C
Conselhos adicionais	Para evitar o crescimento microbiano e o consequente consumo do conservante desde o início, é aconselhável a adição do grotan [®] OF à mistura recente do fluido de circulação. Posteriormente poderá adicionar-se o produto quinzenalmente dependendo da descarga de fluidos circulantes. grotan [®] OF deverá ser adicionado num momento em que se verifique turbulência, de forma a assegurar uma correcta distribuição no sistema. Antes do enchimento do sistema é aconselhada a limpeza do sistema (com grotanol [®] , por exemplo). Em sistemas centrais com intensa contaminação fungica, é recomendada uma combinação de grotan [®] OF, com grotan [®] F 10 ou grotan [®] 15.

Eficácia Microbiológica

A eficácia do produto foi testada nos seguintes microorganismos, de acordo com a DGHM (Sociedade Alemã para a Higiene e Microbiologia). Determinação da concentração mínima de inibição no teste de diluição em série produziu os seguintes valores (MIC em % de produto):

Bactérias (gram-positivo)	MIC	Bactérias (gram-positivo)	MIC	Leveduras	MIC
<i>Escherichia coli</i>	0,030	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,025	<i>Candida albicans</i>	0,125
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,040			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,050
<i>Proteus mirabilis</i>	0,040	Bactérias redutoras de sulfatos	MIC	Fungos	MIC
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,030	<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	0,050	<i>Aspergillus niger</i>	0,040
				<i>Fusarium oxysporum</i>	0,050
				<i>Penicillium funiculosum</i>	0,025

grotan[®] OF

Compatibilidade*		
	Compatível	Evitar
concentrado	aço inoxidável, aço, polipropileno, politetrafluoroetileno	selantes e plásticos que não foram mencionados
diluição aquosa (0,15 %)	Não se verifica diferença significativa na água corrente	Materiais incompatíveis com água

*A compatibilidade tem que ser provada em cada caso

Rotulagem	
Frase(s) - R	R21/22, R34, R52
Frase(s) - S	S26, S35, S36/37/39, S45, S61
Rótulo	C (Corrosivo)
	Para mais informações sobre a perigosidade do produto e conselhos de segurança, consultar a ficha de segurança actual.

Informação ambiental
 A um grau suficiente de diluição, todos os componentes de grotan[®] OF são completamente biodegradáveis. Experiências mostraram que diluições de grotan[®] OF não interferem com as operações das estações de tratamento de águas residuais. grotan[®] OF não contém compostos organo-clorados, pelo que não existe variação do valor AOX nas águas residuais como consequência do uso de grotan[®] OF. As barricas e os tambores usados pela schülke são feitos de polietileno (HPDE) e correctamente rotulados. Os contentores de 1000 Kgs são abrangidos por uma rede de devolução, que na Europa assegura a recolha, sem custos, de contentores usados e a correcta reutilização. Os rótulos são feitos em PE. Os materiais utilizados no fabrico das embalagens não contém PVC e podem ser recicladas. Para mais informações, por favor consultar o nosso relatório ambiental.

Listagens e aprovação dos ingredientes activos
EINECS / ELINCS (Europa)
TSCA (USA)
AICS (Austrália)
ECL (Coreia)
DSL (Canadá)
PICCS (Filipinas)
IECSC (China)
Preenche os requisitos da TRGS 611 (Alemanha)

Transporte & Armazenamento	
Mercadorias perigosas	Sim
Número ONU	2735
Grupo de embalagem	III
Tamanhos de Embalagem	10 kg, 200 kg, 1000 kg
Tempo de vida útil	36 Meses
Armazenamento	Proteger da geada, calor e luz solar. Conservar o produto no recipiente de origem á temperatura ambiente.

Filiais da schülke:



Bélgica

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

Holanda

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

Suíça

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

França

S & M France
 75341 Paris Cedex 07
 Tel. +33-1-44 11 00 81
 Fax +33-1-44 11 02 41

O Reino Unido

Schülke & Mayr UK Ltd.
 Sheffield S9 1 AT
 Tel. +44-1142-54 35 00
 Fax +44-1142-54 35 01

Itália

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

Outros distribuidores:

Africa (Nord) · Albania · America Latina · Argentina · Australia · Austria · Bielorrússia · Bosnia-Erzegovina · Brasile · Bulgária · Canada · Cipro · Coreia · Croácia · Danimarc
 Egipto · Estonia · Filippine · Finlândia · Ghana · Giappone · Giordania · Grecia · Hong Kong · Índia · Indonésia · Iran · Israel · Kazakistan · Kuwait · Lettonia · Líbano · Lituânia · Macedónia · Malésia · Malta · Médio Oriente · México · Nigéria · Noruega · Nuova Zelândia · Paquistão · Polónia · Portugal · Puerto Rico · República Ceca · România
 Rússia · Sérvia Montenegro · Singapura · Síria · Slovacchia · Slovenia · Espanha · Sud Africa · Svezia · Tailândia · Taiwan · Turquia · Ucrânia · Ungheria · Vietnam

As recomendações em relação aos nossos produtos são baseadas em testes científicos realizados com rigor pelo nosso Departamento de Pesquisa. Estas recomendações são dadas em boa fé, mas não é possível derivar responsabilidade das mesmas. É responsabilidade do fabricante do produto final assegurar-se de que o que é afirmado em relação ao produto final cumpre com as leis locais relevantes. Em todos os outros aspectos, são aplicadas as nossas Condições de Venda e Fornecimento.

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