

grotan[®] forte

Conservante para indústria técnica

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

Substâncias activas

Designação EINECS:	Nº CAS:	No. CE:
2,2',2''-(Hexa-hidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol	4719-04-4	225-208-0
1-Oxido de piridina-2-tiol, sal de sódio	3811-73-2	223-296-5

Propriedades físico-químicas

Cor	amarelo claro - castanho avermelhado claro
Estado físico	Líquido
Odor	semelhante a amina
Densidade (20 °C)	1,148 - 1,160 g/ml
Índice de refração (20 °C)	1,474 - 1,483
Início de ebulição	> 100 °C
Ponto de inflamação (ISO 2719)	> 100 °C
Fluxo do tempo (DIN 53211 - 20 °C)	50 - 80 s
Hidrossolubilidade (20 °C)	em todas as proporções
Conteúdo VOC segundo Directive 2004/42/EC	nenhum

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	1,5 g/kg	(0,15 %)
Emulsões técnicas	1,5 g/kg	(0,15 %)
Fluidos de circulação concentrados [1,5 g/kg (1,5 %) na solução final]	20 - 40 g/kg	(2 - 4 %)

Indicações de utilização

Informações gerais	grotan [®] forte é adequado para aplicação em líquidos de circulação e outras emulsões técnicas.
Valor de pH aconselhado	8 - 11
Temperatura máxima de utilização	máx. 80 °C
Conselhos adicionais	Para evitar o crescimento microbiano e o conseqüente consumo do conservante desde o início, é aconselhável a adição do grotan [®] forte à mistura recente do fluido de circulação. Posteriormente poderá adicionar-se o produto quinzenalmente dependendo da descarga de fluidos circulantes. grotan [®] forte 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).

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>Alcaligenes faecalis</i>	0,025	<i>Brevibacterium ammoniagenes</i>	0,025	<i>Candida albicans</i>	0,010
<i>Escherichia coli</i>	0,010	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,006	<i>Candida mogii</i>	0,010
<i>Micrococcus luteus</i>	0,010			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,075
<i>Proteus vulgaris</i>	0,010				
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,025				
<i>Pseudomonas putida</i>	0,050				
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	0,025				
		Bactérias redutoras de sulfatos	MIC	Fungos	MIC
		<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	< 0,001	<i>Aspergillus niger</i>	0,025
				<i>Aspergillus oryzae</i>	0,100
				<i>Fusarium oxysporum</i>	0,010
				<i>Penicillium expansum</i>	< 0,006
				<i>Penicillium funiculosum</i>	< 0,006

grotan® forte

Compatibilidade*		
	Compatível	Evitar
concentrado	plásticos, selantes, aço inoxidável, aço, alumínio, zinco	tais como latão, cobre
diluição aquosa (0,15 %)	Não se verifica diferença significativa na água corrente	Materiais incompatíveis com água
Outras informações	Em contacto com metais não ferrosos ou metais não ferrosos com ligas metálicas, pode ocorrer descoloração das superfícies humedecidas com [NAM,PROD] se o refrigerante não contiver um inibidor de corrosão em materiais não ferrosos. Dos testes disponíveis pode concluir-se que a adição de grotan® forte não tem nenhuma influência no meio a ser preservado. Quando são escolhidos selantes. Em casos de selantes, sistemas de canalização ou águas correctes etc a presença de grotan® forte como conservante na dosagem recomendada pode ser desaconselhada.	

*A compatibilidade tem que ser provada em cada caso

Rotulagem	
Frase(s) - R	R22, R43
Frase(s) - S	S24, S35, S37
Rótulo	Xn (Nocivo)
	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® forte são completamente biodegradáveis. Experiências mostraram que diluições de grotan® forte não interferem com as operações das estações de tratamento de águas residuais. grotan® forte não contém compostos organo-clorados, pelo que não existe variação do valor AOX nas águas residuais como consequência do uso de grotan® forte. grotan® forte é isento de solventes orgânicos. 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)
DSL (Canadá)
ENCS (Japão)
AICS (Austrália)
ECL (Coreia)
PICCS (Filipinas)
IECSC (China)
Preenche os requisitos da TRGS 611 (Alemanha)

Transporte & Armazenamento	
Mercadorias perigosas	Não
Número ONU	-
Grupo de embalagem	-
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

China

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

França

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

Itália

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



Holanda

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

Suíça

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

O Reino Unido

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

Outros distribuidores:

África (Nord) · Albânia · América Latina · Argentina · Austrália · Áustria · Bielorrússia · Bósnia-Erzegovina · Brasil · Bulgária · Canadá · Chipre · Coreia · Croácia · Dinamarca · Egipto · Estónia · Filipinas · Finlândia · Gâna · Japão · Jordânia · Grécia · Hong Kong · Índia · Indonésia · Irã · Israel · Kazakistão · Kuwait · Letónia · Líbano · Lituânia · Macedónia · Malásia · Malta · Médio Oriente · México · Nigéria · Noruega · Nova Zelândia · Paquistão · Polónia · Portugal · Porto Rico · República Checa · România · Rússia · Sérvia Montenegro · Singapura · Síria · Eslováquia · Eslovénia · Espanha · África do Sul · Suiça · Tailândia · Taiwan · Turquia · Ucrânia · Hungria · Vietnã

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