

grotan[®] OK Plus

Conservante para indústria técnica

- Efeito bactericida e fungicida
- Largo e equilibrado espectro de acção (incluindo bactérias sulfato-redutoras)
- Efeito imediato de eficácia duradoura
- Efeito comprovado contra Mycobactéria
- Excelentes propriedades anti-corrosivas
- Não contem 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
Pyridine-2-thiol-1-oxide, Sodium salt	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)	1,080 - 1,120 g/ml
Índice de refração (20 °C)	1,480 - 1,492
Ponto de ebulição	> 100 °C
Ponto de inflamação (ISO 2719)	> 100 °C
Fluxo do tempo (DIN 53211 - 20 °C)	ca. 180 s
Hidrossolubilidade (20 °C)	em todas as proporções
Conteúdo VOC segundo Directive 2004/42/EC	92 %

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 [1,5 g/kg (1,5 %) na solução final]	20 - 40 g/kg	(2,0 - 4,0 %)
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 [®] OK Plus 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 conseqüente consumo do conservante desde o início, é aconselhável a adição do grotan [®] OK Plus à mistura recente do fluido de circulação. Posteriormente poderá adicionar-se o produto quinzenalmente dependendo da descarga de fluidos circulantes. grotan [®] OK Plus 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>Enterobacter gergoviae</i>	0,050	<i>Kocuria rhizophila</i>	0,100	<i>Candida albicans</i>	0,100
<i>Escherichia coli</i>	0,050	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,050	<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	< 0,025
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,050			<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0,050
<i>Mycobacterium terrae</i>	< 0,075	Bactérias redutoras de sulfatos	MIC	Fungos	MIC
<i>Mycobacterium chelonae</i>	< 0,075	<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	0,050	<i>Aspergillus niger</i>	0,100
<i>Mycobacterium immunogenum</i>	< 0,075			<i>Aspergillus oryzae</i>	0,100
<i>Proteus mirabilis</i>	0,050			<i>Alternaria alternata</i>	0,050
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,050			<i>Fusarium oxysporum</i>	0,050
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	< 0,025			<i>Penicillium expansum</i>	0,050
<i>Pseudomonas putida</i>	0,050			<i>Penicillium funiculosum</i>	< 0,025
				<i>Trichoderma virens</i>	< 0,025

grotan® OK Plus

Eficácia a longo prazo

No BOKO-test, grotan® OK Plus mostra uma excelente eficácia a longo prazo relativamente a outros liberadores de formol tais como grotan® Forte ou grotan® WS Plus. A inoculação foi efectuada com uma suspensão estandarizada contendo bactérias, leveduras e fungos.

Compatibilidade*

	Compatível	Evitar
concentrado	aço inoxidável, aço, alumínio, polipropileno, politetrafluoroetileno	tais como latão, cobre, zinco, selantes e plásticos que não foram mencionados
diluição aquosa (0,15 %)	Não se verifica diferença significativa na água corrente	Materias incompatíveis com água, consulte os conselhos para o produto concentrado
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® OK Plus não tem nenhuma influencia no meio a ser preservado. Quando são escolhidos selantes.	

*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® OK Plus são completamente biodegradáveis. Experiências mostraram que diluições de grotan® OK Plus não interferem com as operações das estações de tratamento de águas residuais. grotan® OK Plus não contém compostos organo-clorados, pelo que não existe variação do valor AOX nas águas residuais como consequência do uso de grotan® OK Plus. 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

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:

Africa (Nord) · Albania · America Latina · Argentina · Australia · Austria · Bielorrússia · Bosnia-Erzegovina · Brasile · Bulgária · Canada · Cipro · Coreia · Croácia · Danimarc
Egito · Estonia · Filippine · Finlândia · Ghana · Giappone · Giordania · Grecia · Hong Kong · India · Indonésia · Iran · Israel · Kazakistão · Kuwait · Lettonia · Líbano · Lituânia
Macedónia · Malésia · Malta · Medio Oriente · Messico · Nigéria · Noruega · Nuova Zelândia · Paquistão · Polónia · Portugal · Puerto Rico · República Ceca · România
Rússia · Sérvia Montenegro · Singapura · Síria · Eslováquia · Eslovénia · 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