

# grotan<sup>®</sup> TK 5

## Agent de conservation pour produits à usage technique

- Effet bactéricide
- Bon effet immédiat
- Large spectre d'application
- Exempt de nitrate, d'agents nitrosants et de chlore lié organiquement (ne contribue pas à la teneur en AOX des eaux usées)
- Bonne efficacité en phase vapeur
- pH neutre
- Exempt de chlore lié organiquement (ne contribue pas à la teneur en AOX des eaux usées)

### Substance active

<b>Nom EINECS:</b>	<b>No.-CAS:</b>	<b>No.-CE:</b>
(Éthylènedioxy)diméthanol	3586-55-8	222-720-6

### Propriétés physico-chimiques

Couleur	incolore - jaune clair
Forme	Liquide
Odeur	d'aldéhyde
Densité (20 °C)	1,248 - 1,260 g/ml
Indice de réfraction (20 °C)	1,456 - 1,569
Début d'ébullition	env. 100 °C
Point d'éclair (ISO 2719)	91 °C
Temps d'écoulement (DIN 53211 - 20 °C)	< 25 s
Hydrosolubilité (20 °C)	dans toutes les proportions
Comportement moussant (DIN 53902)	Non moussant (0,15 % mélangé à l'eau)
VOC en rapport avec la Directive 2004/42/EC	66 %
pH (10 g/l)	env. 6 - 8

### Domaines d'application

Les concentrations d'utilisation optimales doivent être établies à l'aide d'un challenge test à inoculations répétées d'agent de conservation approprié (par ex. Schülke Techniques d'application et Microbiologie).

**Utilisez les biocides avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.**

	Dosages recommandés	
Fluides d'usinage mélangés à l'eau	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Emulsion à usage technique	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Systèmes aqueux	1,0 - 1,5 g/kg	(0,10 - 0,15 %)
Fluides d'usinage concentrés [1,0 - 2,0 g/kg (0,10 - 0,20 %) dans la solution finale]	20 - 40 g/kg	(0,10 - 0,15 %)

### Mode d'emploi

Informations générales	Grotan <sup>®</sup> TK 5 est conçu pour la conservation des fluides d'usinage mélangés à l'eau, des fluides d'usinage concentrés et autres émulsions à usage technique.
Solubilité	Intégralement soluble dans l'eau et dans la majorité des solvants organiques à liaison polaire.
Valeurs de pH aptes à l'utilisation	3 - 12
Plage de température	max. 60 °C
Conseils supplémentaires	Pour éviter un accroissement microbien immédiat et l'épuisement des agents de conservation qui en résulte, il est recommandé d'ajouter Grotan <sup>®</sup> TK 5 dans l'émulsion de fluide d'usinage fraîchement préparée. Des ajouts hebdomadaires ou à intervalles de 1 à 2 semaines pourront être effectués en fonction de la contamination microbienne et des pertes de fluide d'usinage. L'injection de Grotan <sup>®</sup> TK 5 doit être effectuée en un point de l'installation caractérisé par une forte turbulence afin de garantir une répartition optimale dans le système. Avant tout nouveau remplissage, il est recommandé de procéder au nettoyage du système en utilisant un agent nettoyant (par ex. Grotanol <sup>®</sup> ). Sur les installations centrales sujettes à une forte contamination mycélienne, il est recommandé d'utiliser Grotan <sup>®</sup> TK 5 en combinaison avec Grotan <sup>®</sup> F 10 ou Grotan <sup>®</sup> F 30.

### Caractéristiques d'efficacité microbiologique

L'efficacité du produit contre les germes ci-après a été testée conformément aux spécifications de la DGHM (Société Allemande pour l'hygiène et la microbiologie). La détermination de la concentration minimale inhibitrice dans le test de dilution en série a produit les valeurs suivantes (CMI en % du produit):

Bactéries (gram négatif)	CMI	Bactéries (gram positif)	CMI	Levures	CMI
<i>Alcaligenes faecalis</i>	< 0,025	<i>Staphylococcus aureus</i>	0,050	<i>Candida albicans</i>	0,400
<i>Escherichia coli</i>	0,050			<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	0,050
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,050			<b>Moisissures</b>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0,050			<i>Alternaria alternata</i>	0,050
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,050			<i>Aspergillus niger</i>	0,100
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	0,050			<i>Aspergillus oryzae</i>	0,100
<i>Pseudomonas putida</i>	0,050		<i>Fusarium oxysporum</i>	0,100	
			<i>Penicillium expansum</i>	0,100	
			<i>Penicillium funiculosum</i>	< 0,025	
			<i>Trichoderma viride</i>	0,050	

# grotan<sup>®</sup> TK 5

Caractéristiques de compatibilité*		
	bonne compatibilité	doit être évité
concentré	matières plastiques, matériaux d'étanchéité, acier inoxydable allié, acier, aluminium, zinc, cuivre	laiton
dilution aqueuse (0,15 %)	Aucun comportement hydrofuge significatif	
Information supplémentaire	En contact avec les métaux non ferreux ou leurs alliages, le concentré de Grotan <sup>®</sup> TK 5, ajouté aux fluides d'usinage non traités anticorrosion, peut provoquer une coloration des surfaces mouillées. Les résultats de test disponibles permettent d'affirmer que l'ajout de Grotan <sup>®</sup> TK 5 n'a pratiquement aucun effet sur la compatibilité avec les matériaux du milieu devant faire l'objet d'un traitement de conservation. Lors du choix des matériaux d'étanchéité, des systèmes de conduite, des bacs collecteurs etc l'ajout de Grotan <sup>®</sup> TK 5 n'est pas à prendre en considération à condition qu'il soit utilisé convenablement comme conservateur en respectant les concentrations recommandées.	

\*La compatibilité doit être établie dans chaque cas

Instructions de labélisation	
Phrase(s) R	R22, R36/37/38
Phrase(s) S	S26, S35
Étiquetage	Xn (Nocif)
	Pour toutes prescriptions de sécurité complémentaires, consulter les fiches techniques de sécurité correspondantes en vigueur.

**Informations relatives à l'environnement**  
 Sous forme de dilutions suffisantes, tous les composants de Grotan<sup>®</sup> TK 5 sont biodégradables. D'après notre expérience, la dilution de Grotan<sup>®</sup> TK 5 n'affecte en rien le fonctionnement normal des stations d'épuration. Grotan<sup>®</sup> TK 5 est exempt de solvants organiques chlorés et ne contribue donc pas à l'accroissement de la teneur en AOX des eaux usées. Les réservoirs et cuves utilisés par Schülke sont en polyéthylène (HDPE) et étiquetés en conséquence. En Europe, les conteneurs sont régis par un système de collecte qui prend en charge la reprise gratuite et le recyclage des conteneurs réformés. Les étiquettes sont en polyester. Les matériaux d'emballage utilisés sont sans PVC et recyclables. Pour de plus amples informations, adressez-vous directement à nos services qui vous enverront notre rapport Environnement détaillé.

Certificats d'enregistrement et homologations des composants
EINECS / ELINCS (Europe)
TSCA (USA)*
ECL (Corée)
DSL / NDSL (Canada)*
ENCS (Japon)*
AICS (Australie)
PICCS (Philippines)
BfR XIV, XXXVI
Conforme à la norme allemande TRGS 611 (Règles techniques de protection sanitaire)
* Dans les produits aqueux conservés, il est possible de décrire les composants (éthylèneoxy)diméthanol et [2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]-méthanol ainsi que leurs produits d'hydrolyse 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol, 1,2-éthandiol et formaldéhyde.

Transport & Stockage	
Marchandises dangereuses	Non
Numéro ONU	-
Groupe d'emballage	-
Conditionnements	10 kg, 200 kg, 1200 kg
Conservation	24 mois
Stockage	Protéger du gel, de la chaleur et de l'exposition directe au soleil. Stocker à température ambiante dans le container d'origine.

## Schülke représentations:



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

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

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

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

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

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

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

### Autres distributeurs:

Afrique du Sud · Arabie saoudite · Argentine · Australie · Autriche · Bénin · Biélorussie · Brésil · Bulgarie · Canada · Colombie · Corée · Croatie · Danemark · Egypte · Emirats arabes unis · Espagne · Estonie · Finlande · Ghana · Grèce · Hong Kong · Hongrie · Inde · Indonésie · Iran · Israël · Japon · Jordanie · Koweït · Lettonie · Liban · Lituanie · Macédoine · Malaisie · Malta · Mexique · Niger · Norvège · Nouvelle Zélande · Oman · Pakistan · Pérou · Philippines · Pologne · Portugal · Porto Rico · République tchèque · Roumanie · Russie · Singapour · Slovaquie · Slovénie · Suède · Syrie · Taiwan · Thaïlande · Turquie · Ukraine · Venezuela · Vietnam · Yémen

Nos recommandations concernant nos produits sont basées sur les tests scientifiques approfondis effectués par notre service de recherche. Elles sont soumises de bonne foi sans cependant constituer une admission de responsabilité. Il incombe au fabricant du produit final de garantir que les énoncés concernant le produit final sont conformes à toutes les lois locales applicables. Pour tout autre aspect, nos conditions de vente et de livraison s'appliquent.

**Schülke & Mayr GmbH**  
 22840 Norderstedt  
 L'Allemagne  
 Tel. +49 40 52100-0  
 Fax +49 40 52100-244  
[www.schuelke.com](http://www.schuelke.com)  
 sai@schuelke.com