

# grotan<sup>®</sup> WS Plus

## Conservante per prodotti tecnici

- Efficacia battericida e fungicida
- Ampio e bilanciato spettro d'azione (incluso i batteri solforiduttori)
- Buon effetto immediato
- Buone proprietà anticorrosive
- Non contiene nitrati né agenti nitrosanti né cloro organico (non influisce sul valore AOX)

### Principi attivi

Denominazione EINECS:	No. CAS:	No. CE:
alfa,alfa',alfa"-Trimetil-1,3,5-triazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trietanolo	25254-50-6	246-764-0
1-Ossido di piridin-1-tiolo, Sale di sodio	3811-73-2	223-296-5

### Proprietà fisico-chimiche

Colore	giallo chiaro - marrone-rosso
Forma fisica	Liquido
Odore	simile all'amina
Densità (20 °C)	1,084 - 1,104 g/ml
Indice di rifrazione (20 °C)	1,464 - 1,476
Inizio di ebollizione	> 100 °C
Punto di infiammabilità (ISO 2719)	> 100 °C
Tempo di flusso (DIN 53211 - 20 °C)	ca. 90 s
Idrosolubilità (20 °C)	in ogni proporzione
Contenuto VOC secondo la Direttiva 200/42/CE	nessuno

### Settori di utilizzo

La dose ottimale dovrebbe essere determinata mediante un challenge test ripetuto (per es. presso il dipartimento Tecnico e Microbiologico della Schülke).

**Usare i biocidi con cautela. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.**

	Dose raccomandata	
Fluidi da taglio miscelabili con acqua	1,5 g/kg	(0,15 %)
Emulsioni tecniche	1,5 g/kg	(0,15 %)
Fluidi per la lavorazione dei metalli concentrati [1,5 g/kg (0,15 %) nelle diluizioni d'uso]	20 - 40 g/kg	(2,0 - 4,0 %)

### Consigli sull'utilizzo del prodotto

Informazioni generali	Grotan <sup>®</sup> WS Plus è adatto per l'utilizzo nei lubrorefrigeranti miscelati con acqua, lubrorefrigeranti concentrati, emulsioni tecniche.
Solubilità	Completamente solubile in acqua e nella maggior parte dei solventi organici polari.
pH d'uso raccomandato	8 - 11
Temperatura max. di utilizzo	mass. 80 °C
Ulteriori suggerimenti	Si consiglia di aggiungere il Grotan <sup>®</sup> WS Plus all'olio da taglio appena emulsionato, in modo da evitare la crescita della carica microbica ed il conseguente consumo del conservante. Il dosaggio successivo può avvenire con frequenza settimanale o quindicinale, in conseguenza del consumo di emulsione. Grotan <sup>®</sup> WS Plus deve essere aggiunto in un punto di buona turbolenza, in modo da garantire una omogenea distribuzione nel sistema. Si raccomanda l'uso di un detergente-igienizzante come il Grotanol <sup>®</sup> prima di rinnovare le vasche.

### Efficacia microbiologica

L'efficacia del prodotto è stata testata nei confronti dei seguenti microrganismi secondo il DGHM (German Society for Hygiene and Microbiology). La determinazione della concentrazione minima d'inibizione nel test di diluizione in serie ha prodotto i seguenti valori (MIC in % sul prodotto):

Batteri (gram-negativi)	MIC	Batteri (gram-positivi)	MIC	Lieviti	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>Candida mogii</i>	0,010
<i>Micrococcus luteus</i>	0,010	<b>Batteri solforiduttori</b>	<b>MIC</b>	<b>Muffe</b>	<b>MIC</b>
<i>Proteus vulgaris</i>	0,010	<i>Desulfovibrio desulfuricans</i>	< 0,001	<i>Aspergillus niger</i>	0,025
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,025			<i>Aspergillus oryzae</i>	0,100
<i>Pseudomonas putida</i>	0,025			<i>Fusarium oxysporum</i>	0,010
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	0,025			<i>Penicillium expansum</i>	< 0,006
<i>Legionella pneumophila</i>	0,1			<i>Penicillium funiculosum</i>	< 0,006

# grotan<sup>®</sup> WS Plus

Compatibilità*		
	compatibile	da evitare
concentrato	materie plastiche, sigillanti, acciaio inossidabile, acciaio, alluminio, zinco	ottone, rame
soluzione acquosa (0,15 %)	Nessuna significativa differenza in relazione all'acqua	Materiali incompatibili con acqua
Ulteriori informazioni	Nel caso di contatto con metalli non ferrosi o leghe contenenti metalli non ferrosi si possono verificare delle macchie sulle superfici a contatto con il Grotan <sup>®</sup> WS Plus se il lubrificante non contiene un inibitore di corrosione adatto per metalli non ferrosi. Dai risultati disponibili si può dedurre che l'aggiunta di Grotan <sup>®</sup> WS Plus non ha in pratica nessun effetto sulla compatibilità con il prodotto da conservare. Nella scelta dei materiali sigillanti, tubazioni, vasche etc., l'effetto igienizzante del Grotan <sup>®</sup> WS Plus può essere ignorato quando usato correttamente.	

\*La compatibilità deve essere verificata in ogni singolo caso

Etichettatura	
Frase "R"	R22, R36/38, R43, R52
Frase "S"	S24, S35, S37
Etichettatura	Xn (Nocivo)
Per ulteriori indicazioni sulle frasi di pericolo ed i consigli di sicurezza consultare la scheda dati sicurezza	

**Informazioni ambientali**  
 Nel caso di un sufficiente grado di diluizione, tutti i componenti del Grotan<sup>®</sup> WS Plus sono completamente biodegradabili. Il Grotan<sup>®</sup> WS Plus in diluizione normalmente non interferisce con gli impianti di trattamento delle acque reflue. Il Grotan<sup>®</sup> WS Plus non contiene composti organici alogenati e pertanto non influisce sul valore AOX delle acque reflue. Grotan<sup>®</sup> WS Plus non contiene solventi organici. I fustini ed i fusti usati dalla Schülke sono di polietilene (HDPE) e sono debitamente etichettati. I contenitori sono coperti da un sistema di recupero che assicura, su tutto il territorio europeo, la raccolta gratuita dei contenitori usati ed il corretto utilizzo. Le etichette sono in PE. Il materiale di confezionamento della Schülke non contiene PVC e può essere riciclato. Per ulteriori informazioni si prega di richiedere il nostro dettagliato rapporto sull'ambiente.

Classificazioni e approvazioni dei principi attivi
EINECS / ELINCS (Europa)
TSCA (USA)
IECSC (Cina)
DSL / NDSL (Canada)
Corrisponde ai requisiti del TRGS 611 (Germania)

Trasporto & Stoccaggio	
Merci pericolose	No
Numero ONU	-
Gruppo d'imballaggio	-
Imballi	10 kg, 200 kg, 1000 kg
Scadenza	24 Mesi
Stoccaggio	Proteggere dal gelo, dal calore e dalla luce solare diretta. Stoccare a temperatura ambiente nei contenitori originali.

## Filiali della Schülke:



### il Belgio

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

### Cina

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

### la Francia

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

### l'Italia

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

### i Paesi Bassi

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

### Svizzera

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

### Il Regno Unito

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

### Altri distributori:

Arabia Saudita · Argentina · Australia · Austria · Benin · Bielorussia · Brasile · Bulgaria · Canada · Corea · Croazia · Danimarca · Egitto · Emirati Arabi · Estonia · Filippine · Finlandia · Ghana · Giappone · Giordania · Grecia · Hong Kong · India · Indonesia · Iran · Israele · Kuwait · Lettonia · Libano · Lituania · Macedonia · Malesia · Nigeria · Norvegia · Oman · Polonia · Portogallo · Repubblica Ceca · Russia · Siria · Slovacchia · Slovenia · Spagna · Sud Africa · Svezia · Thailandia · Taiwan · Turchia · Ucraina · Ungheria · USA · Vietnam · Yemen

Le raccomandazioni riguardanti i nostri prodotti si basano su approfonditi esami scientifici del nostro centro di ricerche; le stesse sono fornite in buona fede e nessuna responsabilità può derivarne. Sotto altri aspetti si applicano le nostre condizioni di vendita e fornitura. Il produttore del prodotto finito è responsabile affinché le caratteristiche del prodotto stesso corrispondano alle vigenti leggi nazionali.

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