

OX

CONSERVANTE PARA PRODUCTOS TÉCNICOS

- ❑ Efecto bactericida y fungicida
- ❑ Espectro de actuación amplio y equilibrado (incluyendo las bacterias reductoras de sulfatos)
- ❑ Buen efecto inmediato
- ❑ Buenas propiedades de protección anticorrosiva
- ❑ No contiene nitratos, agentes nitrosantes ni compuestos orgánicos clorados (no contribuye a aumentar el coeficiente AOX)

Datos técnicos

		Nº CAS
Substancia activa	3,3'-Metenbis[5-metiloxazolidina]	66204-44-2
Aspecto	Líquido cristalino, casi incoloro, de tonalidad amarilla clara	
Densidad (20 °C)	1,049 – 1,069 g/ml	
Viscosidad (DIN 53211)	Tiempo de derrame < 15 sec (20 °C)	
Olor	A aminas	
Índice de refracción (20 °C)	1,469 – 1,477	
Punto de ebullición	Aprox. 116 °C	
Punto de inflamación (ISO 2719)	> 100 °C	

Concentración de uso

	Dosificación recomendada	Observaciones
Lubricantes-refrigerantes de base acuosa	0,10 – 0,15 %	La concentración exacta debe determinarse con ayuda de un ensayo de carga de conservación (p. ej. ensayo BoKo de S&M, realizado por el departamento de investigación y microbiología de Schülke & Mayr). Observar las directivas de seguridad para el empleo de agentes biocidas. Antes del uso, consultar los distintivos de marcado y la información sobre los productos.
Emulsión técnica	0,10 – 0,15 %	
Lubricante-refrigerante concentrado (0,10 - 0,15 % en la dilución final)	2 – 4 %	
Sistemas de limpieza (0,10 – 0,15 % en la dilución final)	10 – 15 %	

Campo de utilización

Grotan® OX es completamente soluble, tanto en agua como en la mayor parte de los disolventes orgánicos. **Grotan® OX** puede emplearse en un rango de pH de 8 a 11. **Grotan® OX** es resistente a la temperatura y puede incorporarse a temperaturas elevadas, hasta 80 °C. **Grotan® OX** es idóneo para la conservación de agentes lubricantes-refrigerantes diluidos con agua, agentes lubricantes-refrigerantes concentrados y otras emulsiones técnicas. Con el fin de impedir el crecimiento bacteriano desde el comienzo, disminuyendo de ese modo el consumo del conservante, se recomienda incorporar **Grotan® OX** a la base de mezcla del lubricante-refrigerante (sin otros conservantes). En instalaciones centrales de suministro hay que añadir dosis adicionales en intervalos de una semana a 14 días, en función de la merma de lubricante-refrigerante. Se recomienda incorporar **Grotan® OX** en una zona de elevada turbulencia, con objeto de asegurar su distribución ideal en el sistema. Antes de llenar de nuevo la instalación se recomienda limpiarla con un agente de limpieza adecuado (por ejemplo, **Grotanol®**). En instalaciones centrales de suministro de lubricante-refrigerante con una carga considerable de mohos se recomienda combinar **Grotan® OX** con **Grotan® F 10** o con **Grotan® F 15**.

Eficacia microbiológica

Se comprobó la eficacia microbiológica del producto contra los gérmenes especificados a continuación, en conformidad con las directivas de la Sociedad Alemana de Higiene y Microbiología DGHM (concentración mínima de inhibición CMI en % del producto).

Bacterias	CMI	Hongos	CMI
Alcaligenes faecalis	0,015	Aspergillus niger	0,030
Enterobacter colacae	0,030	Fusarium oxysporum	0,030
Escherichia coli	0,030	Penicillium funiculosum	0,015
Proteus vulgaris	0,030		
Pseudomonas aeruginosa	0,030		
Pseudomonas fluorescens	0,015		
Pseudomonas putida	0,125		
Staphylococcus aureus	0,030		
Legionella pneumophila (prEN 13623)	0,1 (in 60 min)		
Bacterias reductoras de sulfato	CMI	Levaduras	CMI
Desulfovibrio desulfuricans	0,050	Candida albicans	0,125
Organismo no identificado (aislado)	0,125	Rhodotorula mucilaginosa	0,030
		Saccharomyces cerevisiae	0,125

Compatibilidad

Dilución en agua (0,15 %)	No difiere de forma significativa de la compatibilidad del agua.
Compatibilidad con otros materiales	En contacto con cobre o aleaciones de cobre, y siempre que el lubricante-refrigerante no contenga agentes inhibidores para metales no féreos, pueden producirse coloraciones de la superficie humedecida con Grotan® OX . Del resultado de los ensayos realizados se desprende que la adición de Grotan® OX no ejerce prácticamente ninguna influencia sobre la compatibilidad con el material del líquido que se desea conservar.
Plásticos	El polietileno y polipropileno no se verán afectados por Grotan® OX . Al utilizarlo como concentrado, debe evitar el contacto con otros materiales plásticos. Se debe tener en cuenta especialmente el severo hinchamiento del PVC rígido producido por el Grotan® OX .
Material de hermetizado	Para obturaciones que entren en contacto con el Grotan® OX concentrado, recomendamos el uso de PTFE o materiales recubiertos de PTFE. Sobre todo, se debe tener en cuenta que el caucho de cloropreno (por ejemplo neopreno) se hincha mucho. Cuando no se pueda utilizar PTFE se prefieren obturaciones de FKM (por ej. Viton) o EPDM.

Seguridad / símbolo / clase de peligrosidad

Frases R y S	R 21/22, 34, 52 S 26, 36/37/39, 45, 61
Símbolo	C (Corrosivo)
Clase de peligrosidad WGK	WGK 1: levemente peligroso para el agua
	En las hojas de datos de seguridad vigentes encontrarán otras informaciones relevantes para la seguridad.

Protección medioambiental

Todos los componentes de **Grotan® OX** son biodegradables en una dilución suficiente. La experiencia muestra que las diluciones de **Grotan® OX** no provocan interferencias en el funcionamiento correcto de las depuradoras municipales. **Grotan® OX** no contiene compuestos orgánicos clorados; por tanto, no hay que esperar un aumento del índice AOX de las aguas residuales que contienen **Grotan® OX**. **Grotan® OX** carece igualmente de disolventes orgánicos. Los bidones y barriles utilizados por Schülke & Mayr se fabrican en polietileno (HDPE) y están marcados con el símbolo correspondiente. Los contenedores de 1000 kg forman parte de un sistema integrado de devolución, que incluye la recogida gratuita y la utilización razonable de los contenedores usados dentro de Europa. Las etiquetas son de PE. Los envases de S&M no contienen PVC y pueden reciclarse. Si desea ampliar estas informaciones, solicite nuestro detallado informe de protección medioambiental.

Registros y homologaciones de los componentes

EINECS / ELINCS (Europa)
TSCA (Estados Unidos)
AICS (Australia)
Satisface las Reglas Técnicas para Sustancias Peligrosas TRGS 611 (Alemania)

Informaciones sobre durabilidad / transporte / almacenamiento

Durabilidad	36 meses a partir de la fecha de producción
Substancia peligrosa durante el transporte	UN 2735
Tamaño de los bidones	10 kg, 200 kg, 1000 kg
Indicaciones para el almacenamiento	Almacenar en envase original a temperatura ambiente, protegiéndolo de las heladas y rayos solares.

Subsidiarias de Schülke & Mayr en:

Bélgica

S.A. Schülke & Mayr Belgium N.V.
B-1830 Machelen
Teléfono 02-479 73 35
Telefax 02-479 99 66

Italia

Schülke & Mayr Italia S.r.l.
I-20148 Milano
Teléfono 02-40 21 820
Telefax 02-40 21 829

Malasia

Schülke & Mayr Asia Sdn Bhd
46000 Petaling Jaya
Teléfono 03-77 83 56 98
Telefax 03-77 84 79 31

Países Bajos

Schülke & Mayr Benelux B.V.
NL-2003 LM-Haarlem
Teléfono 023-535 26 34
Telefax 023-536 79 70

Reino Unido

Schülke & Mayr UK Ltd.
GB-Sheffield S9 1AT
Teléfono 01142-54 35 00
Telefax 01142-54 35 01

Singapur

Schülke & Mayr Asia Pte Ltd
Singapore 917608
Teléfono 62 57 23 88
Telefax 62 57 93 88

Suiza

Schülke & Mayr AG
CH-8001 Zürich
Teléfono 01-252 98 02
Telefax 01-252 98 27

Otros Distribuidores:

Arabia Saudita · Argentina · Australia · Austria · Benin · Bielorrusia · Brasil · Bulgaria · Canadá · China · Corea · Croacia · Dinamarca · Egipto · Emiratos Árabes Unidos · Eslovaquia · Eslovenia · España · Estados Unidos · Estonia · Filipinas · Finlandia · Francia · Ghana · Grecia · Hong Kong · Hungría · India · Indonesia · Irán · Israel · Japón · Jordania · Kuwait · Letonia · Líbano · Lituania · Macedonia · Malasia · Nigeria · Noruega · Nueva Zelanda · Omán · Polonia · Portugal · República Checa · Rusia · Siria · Sudáfrica · Suecia · Tailandia · Taiwán · Turquía · Ucrania · Vietnam · Yemen · Yugoslavia



Las recomendaciones para el uso de este producto son fruto de extensos estudios científicos realizados en nuestro departamento de desarrollo y están redactados según nuestro leal saber y entender. De todos modos, de esta publicación no se puede derivar su carácter vinculante. Se aplican nuestras condiciones generales de venta y suministro.

Schülke & Mayr GmbH
D-22840 Norderstedt
Tel. +49 40 521 00-0
Fax +49 40 521 00-244
www.schuelke-mayr.com
sai@schuelke-mayr.com