



Das Original

DIRKO™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

1.0

تاريخ المراجعة:

الطبعة:

القسم 1. بيان الهوية

1.1. بيان تعريف المنتج

شكل المنتج : المزيج
الاسم التجاري : DIRKO™ HT Black
كود المنتج : 458.422 (20 ml), 006.553 (70 ml)

2.1. الاستخدامات المحددة المناسبة للمادة أو المخلوط والاستخدامات التي يوصى بتجنبها

1.2.1. الاستخدامات المحددة المناسبة

للاستخدام من جانب الجمهور العام
استعمال المادة/الخليط : المواد اللاصقة ومانعات التسرب

2.2.1. الاستخدامات التي يوصى بتجنبها

لا تتوفر أي معلومات إضافية

3.1. تفاصيل عن المورد

المورد	الصانع ElringKlinger AG Max-Eyth-Straße 2 72581 Dettingen/Erms - Germany T +49 (0)7123 724 799 det.iam.sdb@elringklinger.com
--------	--

صحائف بيانات السلامة : DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH - sds@dlac-gmbh.de

4.1. رقم هاتف الطوارئ

رقم هاتف الطوارئ (24 ساعة) : +1 872 5888271 (EKA)

القسم 2. بيان الخطورة

1.2. تصنيف المادة أو الخلي

صنيف وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

H372 السمية المحددة لبعض أجهزة مستهدفة، التعرض المتكرر، فئة 1

النص الكامل للعبارة التنبيهية (H)؛ انظر القسم 16

آثار فيزيو كيميائية ضارة على صحة الإنسان وعلى البيئة

الكوارتز: من غير المتوقع أن تشكل الألياف الموجودة في البوليمر خطراً على الصحة في ظل ظروف الاستخدام العادية.

2.2. عناصر بطاقة الوسم

وضع الملصقات وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

لا توسيم مطلوب

الكوارتز: من غير المتوقع أن تشكل الألياف الموجودة في البوليمر خطراً على الصحة في ظل ظروف الاستخدام العادية.

تطبيق الإعفاءات من متطلبات وضع العلامات وفقاً للقسم 4.1.2.4 من GSO 2654. على الرغم من تصنيف المنتج، إلا أنه لا يلزم وضع العلامات وفقاً للمادة 23 بالتزامن مع الملحق الأول (القسم 1.3.4.1) من اللائحة (EG) رقم 2008/1272 [CLP].

3.2. أخطار أخرى

يحتوي على مواد سامة ثابتة ومترابطة بيولوجياً (PBT)/مواد ثابتة جداً ومترابطة بيولوجياً جداً (vPvB) التي تم تقييمها وفقاً للملحق الثالث من اللائحة (EG) رقم 2006/1907 (REACH): السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل (2-556-67-2).

القسم 3. التركيب/معلومات عن المكونات

1.3. المادة

لا ينطبق

2.3. المزيج

الاسم	%	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	تصنيف
كوارتز (Quartz)	50 > - 20	14808-60-7	STOT RE 1, H372
السيليكا (Silica)	10 > - 5	112945-52-5	غير مصنف
2-بنتانون، O، O'، O"- (إيثينيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (2-Pentanone, O, O', O"- (ethenylsilylidine)trioxime)	5 > - 1	58190-62-8	Acute Tox. 4 (فموي)، H302 Eye Irrit. 2, H319



Das Original

DIRKOT™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

-

تاريخ المراجعة:

1.0

الطبعة:

الاسم	%	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	تصنيف
2-بنتانون، O,O'-O"-(ميثيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (2-Pentanone, O,O',O"-(methylsilylidine)trioxime)	5 > 1	37859-55-5	Acute Tox. 4 (فموي), H302 Eye Irrit. 2, H319
أسود الكربون (Carbon black)	1 > 0.1	1333-86-4	غير مصنف
(3-أمينوبروبيل) ثلاثي إيوكسيسيلان (3-aminopropyltriethoxysilane)	1 > 0.1	919-30-2	Acute Tox. 4 (فموي), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل [D4] (octamethylcyclotetrasiloxane; [D4]) مادة مدرجة كمرشح REACH	0.079 > 0.01	556-67-2	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

المادة (المتكونة تحت ظروف الاستخدام):

الاسم	%	رقم المادة في دائرة المستخلصات الكيميائية (CAS)	تصنيف
2-بنتانون، أوكسيم (2-Pentanone, oxime)	5 ≥	623-40-5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
الإيثانول، الكحول الإيثيلي (Ethanol, ethyl alcohol)	1 ≥	64-17-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

النص الكامل للعبارات التنبيهية (H)؛ انظر القسم 16

القسم 4. تدابير الإسعاف الأولي

1.4. وصف تدابير الإسعاف الأولي

- تدابير الإسعاف الأولي العامة
- في حالة الإعياء استشارة طبيب (إطلاعه على وسم المنتج عند الإمكان). يحظر إعطاء أي شيء عن طريق الفم لشخص فاقد الوعي. وضع المصاب في الوضعية الجانبية (وضعية الإفاقة).
- ارفع المصاب من المنطقة الملوثة واحمله إلى الهواء الطلق.
- خلع كافة الملابس والأحذية الملوثة. تُغسل المنطقة المتأثرة برفق بكميات كبيرة من الصابون والماء.
- في حالة دخول العيون: تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تترع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.
- لا تستحث القيء. يشطف الفم. اجعله يشرب كمية كبيرة من الماء كإجراء وقائي.

2.4. أهم الأعراض والتأثيرات الحادة والمتأخرة

- الأعراض / التلثف
- الكوارتز: من غير المتوقع أن تشكل الألياف الموجودة في البوليمر خطراً على الصحة في ظل ظروف الاستخدام العادية.

3.4. الإشارة إلى أي رعاية طبية فورية أو علاج محدد ضروري

علاج الأعراض.

القسم 5. تدابير مكافحة الحريق

1.5. وسائل الإطفاء

- وسائل الإطفاء المناسبة
- وسائل إطفاء غير ملائمة
- ثنائي أكسيد الكربون (CO2). رغوة. مسحوق. رذاذ ماء.
- لا تستخدم تيار الماء الثقيل.

2.5. مخاطر خاصة ناتجة عن المادة أو الخليط

- منتجات التحلل الخطرة في حالة نشوب حريق
- ثاني أكسيد الكربون. أحادي أكسيد الكربون. أكاسيد السيليكون.

3.5. البيانات التحذيرية لرجال الإطفاء

- تعليمات مكافحة الحريق
- الحماية في حالة الحريق
- الحريق مكافحة في المستخدمة بالمياه البيئة تلوث تجنب. الماء ضباب أو برذاذ للمنتج تعرضت التي الأوعية تبريد
- الحماية وملابس التنفس لحماية مستقل جهاز استخدام

القسم 6. تدابير مواجهة التسرب العارض

1.6. الاحتياطات الشخصية ومعدات الحماية وإجراءات الطوارئ

- التدابير العامة
- احرص على توفير التهوية الجيدة. تجنب تنفس الأبخرة.

1.1.6. تغير العاملين في مواجهة حالات الطوارئ

- تدابير الطوارئ
- إجلاء الموظفين غير الضروريين.

2.1.6. للعاملين في مواجهة حالات الطوارئ

- معدات الحماية
- عدم التدخل بدون استخدام معدات الوقاية المناسبة. للمزيد من المعلومات اطلع على القسم 8.



Das Original

DIRKOT™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

-

تاريخ المراجعة:

1.0

الطبعة:

2.6. الإحتياطات لحماية البيئة

عدم السماح للمنتج بالانتشار في البيئة. يجب اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتجنب وصول المنتج إلى مجاري الصرف أو مجاري المياه، في حالة كسر الحاويات أو أنظمة النقل.

3.6. أساليب ومادة الاحتواء والتنظيف

أساليب التنظيف : امتصاص السائل المراق باستخدام الرمال الجافة أو التربة الجافة أو الفرغكوليتات. وضع المنتج في وعاء مزود بملصق للتعريف والتخلص منه بطريقة آمنة. تخلص من المواد الملوثة وفقاً لما تنص عليه القوانين المعمول بها.

القسم 7. المناولة والتخزين

1.7. احتياطات للمناولة الآمنة

احتياطات للمناولة الآمنة : ضمان وجود نظام لسحب الهواء أو للتهوية العامة للموقع. تجنب تنفس الأبخرة/الرذاذ. تجنب التلامس مع الجلد والعينين. ارتداء الملابس الواقية المناسبة.
التدابير الصحية : غسل اليدين وكافة أجزاء الجسم المعرضة بالماء والصابون الخفيف قبل تناول الطعام أو الشراب أو التدخين وقبل مغادرة مكان العمل. عند الاستخدام لا تأكل أو تشرب أو تدخن. لا يسمح بارتداء ملابس العمل الملوثة خارج مكان العمل. تخلع الملابس الملوثة وتغسل قبل إعادة استعمالها.

2.7. متطلبات التخزين الآمن، بما في ذلك ما يتعلق بحالات عدم توافق المواد

ظروف التخزين : لا يحفظ إلا في العبوة الأصلية. يحفظ الوعاء مع م (الغ.ق). يحفظ في مكان بارد وجيد التهوية. تحمي من الرطوبة. حماية المنتج من درجات الحرارة العالية ومن أشعة الشمس المباشرة.
حظر التخزين المختلط : يحفظ بعيداً عن الطعام والشراب وأطعمة الحيوانات.

القسم 8. ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

1.8. بارامترات المراقبة

كوارتز (7-60-14808)

الاسم	كوارتز (Quartz)
م ح دود الع تبة TWA (ملجم/م ³)	0.1 ملجم/م ³
مرجع قانوني	المبادئ التوجيهية الموحدة لإدارة المواد الكيميائية الخطرة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، © 2021، مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الأمين العام

أسود الكربون (4-86-1333)

الاسم	الكربون (هباب الفحم) (Carbon black)
م ح دود الع تبة TWA (ملجم/م ³)	3.5 ملجم/م ³
مرجع قانوني	المبادئ التوجيهية الموحدة لإدارة المواد الكيميائية الخطرة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، © 2021، مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الأمين العام

غير مصنف (5-52-112945)

الاسم	سيلكا (جزينات مستنشقة) (Silica (inhalable particulate))
م ح دود الع تبة TWA (ملجم/م ³)	10 ملجم/م ³
الاسم	سيلكا (جسيمات متنفسة) (Silica (respirable particulate))
م ح دود الع تبة TWA (ملجم/م ³)	3 ملجم/م ³
مرجع قانوني	المبادئ التوجيهية الموحدة لإدارة المواد الكيميائية الخطرة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، © 2021، مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الأمين العام

2.8. مراقبة التعرض

المراقبة التقنية المناسبة : الحرص على التهوية الجيدة في مكان العمل. سحب الأبخرة من مصدر انبعاثها.
حماية الأيدي : ارتدي قفازات مناسبة (EN 374 أو ما يعادلها). ملامسة قصيرة المدى: النتريل/النيوبرين، $0.2 \leq \text{مم}$. ملامسة طويلة أو متكررة: النتريل، $1.25 \leq \text{ملم}$.
حماية العين : نظارات واقية (EN 166 أو ما يعادلها).
حماية الجلد والجسم : ارتداء ملابس واقية مناسبة. (EN 14605/EN 13982 أو ما يعادلها)
حماية المسالك التنفسية : إذا كانت طريقة استعمال المنتج تؤدي إلى خطر التعرض بالاستنشاق، ينصح باستخدام معدات حماية التنفس. نوع المصفاة : ABEK. (EN 14387 أو ما يعادلها).

القسم 9. الخواص الفيزيائية والكيميائية

1.9. المعلومات عن الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

المظهر : مادة صلبة. خمير. أسود.
الحالة الفيزيائية : مادة صلبة. خمير.
اللون : أسود
الرائحة : لا توجد بيانات متاحة



Das Original

DIRKOT™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

-

تاريخ المراجعة:

1.0

الطبعة:

لا ينطبق	:	الأس الهيدروجيني (pH)
لا توجد بيانات متاحة	:	نقطة الانصهار / النطاق
لا توجد بيانات متاحة	:	نقطة التجمد
لا توجد بيانات متاحة	:	الغليان نقطة
لا ينطبق	:	نقطة الوميض
لا توجد بيانات متاحة	:	معدل التبخر
لا توجد بيانات متاحة	:	القابلية للاشتعال (صلب ، غاز)
لا ينطبق	:	قابلية الاشتعال العلوية / السفلية أو المتفجرة
لا توجد بيانات متاحة	:	ضغط البخار
لا ينطبق	:	كثافة البخار
1.19 كجم/دم ³ (20 درجة مئوية)	:	الكثافة النسبية
الماء: غير قابل للذوبان عملياً	:	الذوبانية (الذوبان)
الأسيتون والكحول: قابل للذوبان قليلاً	:	
الهيدروكربونات الأليفاتية/العطرية: قابلة للتشتت	:	
المذيبات الكلورية: قابلة للتشتت	:	
لا ينطبق	:	معامل التقسيم: ن-أوكتانول/ماء
لا ينطبق	:	درجة حرارة الاشتعال الذاتي
لا توجد بيانات متاحة	:	درجة حرارة التحلل
لا ينطبق	:	اللزوجة
لا	:	الخصائص المتفجرة
لا	:	خصائص الأكسدة

2.9. معلومات أخرى

لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 10. الاستقرار الكيميائي والقابلية للتفاعل

1.10. القابلية للتفاعل

يحدث الفلكنة في درجة حرارة الغرفة وعند ملامستها للرطوبة.

2.10. الثبات الكيميائي

مستقر في ظل ظروف المناولة والتخزين الموصى بها (انظر القسم 7).

3.10. إمكانية التفاعلات الخطرة

لا يوجد أي منها في حالة الاستخدام العادي.

4.10. الظروف التي ينبغي تجنبها

ارتفاع درجة الحرارة.

5.10. المواد غير المتوافقة

عامل أكسدة. ماء.

6.10. منتجات التحلل الخطرة

في حالة الحريق: ثاني أكسيد الكربون، أحادي أكسيد الكربون، أكاسيد السيليكون.

القسم 11. المعلومات السمية

1.11. معلومات الآثار السمية

شديد السمية : غير مصنف

2-بنتانول، O، O'، O - (إيثينيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (58190-62-8)

1000 - 2000 ملغم/كغم	الجرعة المميتة الوسطية الفموية في الفأر
<2000 ملغم/كغم	الجرعة المميتة الوسطية في جلد الفأر

2-بنتانول، O، O'، O - (ميثيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (37859-55-5)

1234 ملغم/كغم	الجرعة المميتة الوسطية الفموية في الفأر
<2000 ملغم/كغم	الجرعة المميتة الوسطية في جلد الفأر

3-أمينوبروبيل ثلاثي إيثوكسيلان (919-30-2)

1490 ملغم/كغم	الجرعة المميتة الوسطية الفموية في الفأر
4076 ملغم/كغم	الجرعة المميتة الوسطية في جلد الأرنب
<145 ملغم/كغم/6 ساعات	استنشاق التركيز المميت النصف فـأر (أبخرة)



Das Original

DIRKOT™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوازن العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

1.0

تاريخ المراجعة:

الطبعة:

السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل [D4] (556-67-2)	
<4800 ملغم/كغم	الجرعة المميته الوسطية الفوقية في الفأر
<2375 ملغم/كغم	الجرعة المميته الوسطية في جلد الفأر
36 ملغم/لتر/4 ساعات	استنشاق التركيز المميته النصفى فأر (غبار/ضباب)

غير مصنف	: تآكل الجلد / تهيج الجلد
غير مصنف	: تلف/ تهيج العين الشديد
غير مصنف	: التحسس التنفسي أو الجلدي
غير مصنف	: "القدرة على إحداث الطفرة في الخلية الجرثومية"
غير مصنف	: السرطنة
غير مصنف	: السمية التناسلية
غير مصنف	: السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض مفرد)
غير مصنف	: السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (تعرض متكرر)
غير مصنف	: خطر السمية بالشفط

الكوارتز: من غير المتوقع أن تشكل الألياف الموجودة في البوليمر خطراً على الصحة في ظل ظروف الاستخدام العادية.

القسم 12. المعلومات الإيكولوجية

1.12 السمية

غير مصنف	: سمية مائية حادة
غير مصنف	: السمية المزمنة للبيئة المائية

الحد الأقصى لتركيز أوكتاميثيل سيكلوتراسيلوكسان (556-67-2) الذي يمكن أن يتسرب من المنتج أقل من مستوى الأمان المحدد (>0.0079 ملغم/لتر) للكائنات المائية.

2-بنتانول، O، O'، O"- (إيثينيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (58190-62-8)	
<100 ملغم/لتر 96 ساعة، Oncorhynchus mykiss	التركيز المميته الوسطي في الأسماك
<100 ملغم/لتر 48 ساعة، Daphnia magna	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا
88 ملغم/لتر 72 ساعة، Raphidocelis subcapitata	التركيز الفعال الوسطي طحالب
32 ملغم/لتر 72 ساعة، Raphidocelis subcapitata	لا توجد أعراض ملاحظة على الطحالب

2-بنتانول، O، O'، O"- (ميثيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (37859-55-5)	
<100 ملغم/لتر 96 ساعة، Oncorhynchus mykiss	التركيز المميته الوسطي في الأسماك
<100 ملغم/لتر 48 ساعة، Daphnia magna	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا
88 ملغم/لتر 72 ساعة، Raphidocelis subcapitata	التركيز الفعال الوسطي طحالب
32 ملغم/لتر 72 ساعة، Raphidocelis subcapitata	لا توجد أعراض ملاحظة على الطحالب

(3-أمينوبروبيل) ثلاثي إيثوكسيسيلان (919-30-2)	
<934 ملغم/لتر 96 ساعة، Danio rerio	التركيز المميته الوسطي في الأسماك
331 ملغم/لتر 48 ساعة، Daphnia magna	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا
<1000 ملغم/لتر 72 ساعة، Desmodemus subspicatus	التركيز الفعال الوسطي طحالب
≤1 ملغم/لتر 21 يوم، Daphnia magna	لا توجد أعراض ملاحظة على الدافينا
1.3 ملغم/لتر 72 ساعة، Desmodemus subspicatus	لا توجد أعراض ملاحظة على الطحالب

السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل [D4] (556-67-2)	
<0.022 ملغم/لتر 96 ساعة، Oncorhynchus mykiss	التركيز المميته الوسطي في الأسماك
<0.015 ملغم/لتر 48 ساعة، Daphnia magna	التركيز الفعال الوسطي في الدافينا
<0.022 ملغم/لتر 96 ساعة، Raphidocelis subcapitata	التركيز الفعال الوسطي طحالب
≤0.0044 ملغم/لتر 93 يوم، Oncorhynchus mykiss	لا توجد أعراض ملاحظة على الأسماك
≤0.015 ملغم/لتر 21 يوم، Daphnia magna	لا توجد أعراض ملاحظة على الدافينا
<0.022 ملغم/لتر 96 ساعة، Raphidocelis subcapitata	لا توجد أعراض ملاحظة على الطحالب

1.12 الاستمرارية وقابلية التحلل في البيئة

2-بنتانول، O، O'، O"- (إيثينيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (58190-62-8)	
غير قابل للتحلل بسهولة	: الاستمرارية وقابلية التحلل في البيئة
1 %، 28 يوم (OECD 301 B)	: التحلل الحيوي

2-بنتانول، O، O'، O"- (ميثيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (37859-55-5)	
غير قابل للتحلل بسهولة	: الاستمرارية وقابلية التحلل في البيئة
1 %، 28 يوم (OECD 301 B)	: التحلل الحيوي

(3-أمينوبروبيل) ثلاثي إيثوكسيسيلان (919-30-2)	
غير قابل للتحلل بسهولة	: الاستمرارية وقابلية التحلل في البيئة
67 %، 28 يوم (OECD 301 A)	: التحلل الحيوي



Das Original

DIRKOT™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوائم العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

-

تاريخ المراجعة:

1.0

الطبعة:

السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل [D4] (556-67-2)	
غير قابل للتحلل بسهولة	الاستمرارية وقابلية التحلل في البيئة
3.7 % ، 29 يوم (OECD 310)	التحلل الحيوي
3.12. القدرة على التراكم الأحيائي	
2-بنتانول، O، O'، O''- (إيثينيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (58190-62-8)	
معامل التركيز البيولوجي (BCF REACH)	69.21 لتر/كجم
2-بنتانول، O، O'، O''- (ميثيل سيليليدين) ثلاثي أوكسيم (37859-55-5)	
معامل التركيز البيولوجي (BCF REACH)	103.3 لتر/كجم
(3-أمينوبروبيل) ثلاثي إيثوكسي سيلان (919-30-2)	
معامل التركيز البيولوجي (BCF REACH)	3.4 (OECD 305 C)
السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل [D4] (556-67-2)	
معامل التركيز البيولوجي (BCF REACH)	12400 لتر/كجم (وكالة حماية البيئة OTS 797.1520)
معامل التوزع الأوكتانول / الماء (Log Pow)	6.98 (21.7 درجة مئوية)

4.12. الحركة في التربة

لا تتوفر أي معلومات إضافية

5.12. نتائج تقييم PBT و vPvB

يحتوي على مواد سامة ثابتة ومتركمة بيولوجياً (PBT)/ مواد ثابتة جداً ومتركمة بيولوجياً جداً (vPvB) التي تم تقييمها وفقاً للملحق الثالث من اللائحة (EG) رقم 2006/1907 (REACH): السيلوكسان الحلقي الثماني الميثيل (556-67-2).

6.12. آثار ضارة أخرى

لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 13. الاعتبارات المتعلقة بالتخلص من النفايات

1.13. أساليب معالجة النفايات

أساليب معالجة النفايات : لتخلص من المنتج وفقاً لقوانين السلامة المحلية / الوطنية المعمول بها. التخلص من المنتج ومن وعائه كنفائيات خطرة. لا تفرغ في المجاري. تفرغ العبوات تماماً قبل التخلص منها. عندما تفرغ الأوعية من محتوياتها تماماً يمكن إعادة تدويرها مثل الأوعية العادية.

القسم 14. المعلومات المتعلقة بالنقل

طبقاً لمتطلبات الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR) / المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة (IMDG) / اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA)

1.14. رقم الأمم المتحدة

المنتج لا يخضع للتنظيم وفقاً للوائح المطبقة على النقل.

2.14. الاسم الرسمي للنقل المحدد من قبل الأمم المتحدة

لا ينطبق

3.14. رتبة (رتب) أخطار النقل

لا ينطبق

4.14. مجموعة التعبئة

لا ينطبق

5.14. مخاطر على البيئة

خطر على البيئة : لا
ملوث بحري : لا
معلومات أخرى : لا تتوفر معلومات إضافية

6.14. الاحتياطات الخاصة المتعلقة بالمستعمل

لا ينطبق

7.14. النقل في شكل سوانب وفقاً للمرفق الثاني لاتفاقية ماريبول 73/78 (MARPOL) ومدونة IBC

لا ينطبق

القسم 15. المعلومات التنظيمية

1.15. اللوائح التنظيمية/ التشريعات الخاصة بالمادة أو الخليط بشأن السلامة والصحة والبيئة

لا تتوفر أي معلومات إضافية

القسم 16. معلومات أخرى

النص الكامل لعبارات H



Das Original

DIRKO™ HT Black

صحائف بيانات السلامة

وفقاً للنظام المتوائم العالمي GHS (الطبعة المنقحة السابعة، 2017) والمواصفة القياسية الخليجية GSO 2654:2021

12.02.2024

تاريخ الإصدار:

1.0

تاريخ المراجعة:

الطبعة:

السمية الحادة (فموي) فئة 4	Acute Tox. 4 (Oral)
الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمّنة، فئة 1	Aquatic Chronic 1
الخطورة على البيئة المائية، الخطورة المزمّنة، فئة 3	Aquatic Chronic 3
خطير التلّف/التهيج الذي يصيب العين ، فئة 1	Eye Dam. 1
خطير التلّف/التهيج الذي يصيب العين ، فئة 2	Eye Irrit. 2
السوائل القابلة للاشتعال، فئة 2	Flam. Liq. 2
السوائل القابلة للاشتعال، فئة 3	Flam. Liq. 3
السمية التناسلية، فئة 2	Repr. 2
أكّال / مهيج للجلد، فئة 1B	Skin Corr. 1B
حساسية الجلد، فئة 1	Skin Sens. 1
السمية المحددة لبعض أجهزة مستهدفة، التعرض المتكرر، فئة 1	STOT RE 1
السمية المحددة لبعض أجهزة مستهدفة، التعرض المتكرر، فئة 2	STOT RE 2
سائل وبخار قابلان للاشتعال للغاية.	H225
سائل وبخار قابلان للاشتعال.	H226
ضار إذا ابتلع.	H302
يسبب حروقا جلدية شديدة وتلفا للعين.	H314
قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد.	H317
يسبب ضرراً خطيراً للعين.	H318
يسبب تهيجاً شديداً للعين.	H319
هناك شك أنه يؤدي الخصوبة.	H361
بعد التعرض المتكرر أو التعرض لفترات طويلة يسبب تلفاً للأعضاء.	H372
قد يسبب تلفاً للأعضاء خلال التعرض المتكرر أو التعرض لفترات طويلة.	H373
سمي جداً للكائنات المائية مع تأثيرات مؤذية طويلة الأمد.	H410
ضار للكائنات المائية مع تأثيرات مؤذية طويلة الأمد.	H412

تستند هذه المعلومات إلى معارفنا الحالية وتهدف إلى وصف المنتج لأغراض الصحة والسلامة والمتطلبات البيئية فحسب. ولا ينبغي أن تفسر على أنها ضمان لأي خاصية معينة للمنتج.



Das Original

DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Date of issue: 12.02.2024
Revision date: -
Version: 1.0

SECTION 1: Identification

1.1. Product identifier

Product form : Mixture
Product name : DIRKO™ HT Black
Product code : 458.422 (20 ml), 006.553 (70 ml)

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.2.1. Relevant identified uses

Intended for general public
Use of the substance/mixture : Sealants

1.2.2. Uses advised against

No additional information available

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer	Supplier
ElringKlinger AG Max-Eyth-Straße 2 72581 Dettingen/Erms - Germany T +49 (0)7123 724 799 det.iam.sdb@elringklinger.com	

Safety Data Sheet: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, E-mail: sds@dlac-gmbh.de

1.4. Emergency telephone number

24-hour emergency contact number : +1 872 5888271 (EKA)

SECTION 2: Hazard identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Category 1 H372

Full text of H-phrases: see section 16

Adverse physicochemical, human health and environmental effects

Quartz: Fibres enclosed in polymer are not expected to present a health hazard as long as they are processed under normal conditions of use.

2.2. Label elements

Labelling according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Quartz: Fibres enclosed in polymer are not expected to present a health hazard as long as they are processed under normal conditions of use. Exemptions from labeling requirements apply in accordance with Section 4.1.2.4 of GSO 2654. Although the product is classified, no labelling is required according to Article 23 in conjunction with Annex I (Section 1.3.4.1) of Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP].

2.3. Other hazards

Contains PBT/vPvB substances assessed in accordance with REACH Annex XIII: Octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2).

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Name	%	Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Number	Classification
Quartz	20 - < 50	14808-60-7	STOT RE 1, H372
Silica	5 - < 10	112945-52-5	Not classified
2-Pentanone, O,O',O''-(ethenylsilyldiylidene)trioxime	1 - < 5	58190-62-8	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilyldiylidene)trioxime	1 - < 5	37859-55-5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
Carbon black	0.1 - < 1	1333-86-4	Not classified



Das Original

DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Date of issue: 12.02.2024

Revision date: -

Version: 1.0

Name	%	Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Number	Classification
3-aminopropyltriethoxysilane	0.1 - < 1	919-30-2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
Octamethylcyclotetrasiloxane <i>substance listed as REACH Candidate</i>	0.01 - < 0.079	556-67-2	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Substances formed under the conditions of use:

Name	%	Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Number	Classification
2-Pentanone, oxime	≤ 5	623-40-5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Ethanol, ethyl alcohol	≤ 1	64-17-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

Full text of H-phrases: see section 16

SECTION 4: First-aid measures

4.1. Description of first aid measures

- First-aid measures general : Call a doctor if you feel unwell (if possible, show him the product label). Never give anything by mouth to an unconscious person. Place the affected person in the recovery position.
- First-aid measures after inhalation : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.
- First-aid measures after skin contact : Remove/Take off all contaminated clothing and shoes. Wash with plenty of soap and water.
- First-aid measures after eye contact : IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
- First-aid measures after ingestion : Do NOT induce vomiting. Rinse mouth. Drink water as a precaution.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Symptoms/injuries : Quartz: Fibres enclosed in polymer are not expected to present a health hazard as long as they are processed under normal conditions of use.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Carbon dioxide (CO₂). Foam. Extinguishing powder. Water spray.
- Unsuitable extinguishing media : Do not use a heavy water stream.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Hazardous decomposition products in case of fire : Carbon dioxide. Carbon monoxide. Silicon oxides.

5.3. Advice for firefighters

- Firefighting instructions : Use water spray or fog for cooling exposed containers. Prevent fire-fighting water from entering environment.
- Protection during firefighting : Use a self-contained breathing apparatus and also a protective suit.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- General measures : Provide adequate ventilation. Do not breathe vapours.

6.1.1. For non-emergency personnel

- Emergency procedures : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. For emergency responders

- Protective equipment : Use personal protective equipment as required. In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. For further information refer to section 8.

6.2. Environmental precautions

Avoid release to the environment. All necessary measures must be taken to avoid the product getting into drains or waterways, if containers or transportation systems are broken.



Das Original

DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Date of issue: 12.02.2024
Revision date: -
Version: 1.0

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Wipe up with absorbent material (for example cloth). Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. Keep in a container with an identification label and dispose of safely. Dispose of contaminated materials in accordance with applicable laws.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Precautions for safe handling : Ensure good ventilation of the work station. Avoid breathing vapours, spray. Avoid contact with skin and eyes. Wear personal protective equipment.

Hygiene measures : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. When using do not eat, drink or smoke. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reuse.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store in original container. Keep container tightly closed. Store in a cool, well-ventilated place. Protect from moisture. Protect from heat and direct sunlight.

Prohibitions on mixed storage : Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Quartz (14808-60-7)	
Local name	Quartz (كوارتز)
TLV TWA (mg/m ³)	0.1 mg/m ³
Legal reference	The GCC Unified Guidelines for Hazardous Chemical Substances Management, © 2021, Cooperation Council for the Arab States of the Gulf, Secretary General
Carbon black (1333-86-4)	
Local name	Carbon black (الكربون هباب الفحم)
TLV TWA (mg/m ³)	3.5 mg/m ³
Legal reference	The GCC Unified Guidelines for Hazardous Chemical Substances Management, © 2021, Cooperation Council for the Arab States of the Gulf, Secretary General
Silica (112945-52-5)	
Local name	Silica (inhalable particulate) (سيلিকা جزينات مستنشقة)
TLV TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Local name	Silica (respirable particulate) (سيلিকা جسيمات متنفسه)
TLV TWA (mg/m ³)	3 mg/m ³
Legal reference	The GCC Unified Guidelines for Hazardous Chemical Substances Management, © 2021, Cooperation Council for the Arab States of the Gulf, Secretary General

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls : Provide local exhaust or general room ventilation to minimize vapour concentrations.

Hand protection : Wear suitable gloves (EN 374 or equivalent). Short-term contact: nitrile/neoprene, ≥ 0.2 mm. Prolonged or repeated contact: nitrile, ≥ 1.25 mm.

Eye protection : Chemical goggles (EN 166 or equivalent).

Skin and body protection : Wear suitable protective clothing (EN 14605 / EN 13982 or equivalent).

Respiratory protection : Where exposure through inhalation may occur from use, respiratory protection equipment is recommended. Filter type ABEK (EN 14387 or equivalent).

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance : Solid. Paste. Black.

Physical state : Solid. Paste.

Colour : Black



Das Original

DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Date of issue: 12.02.2024
Revision date: -
Version: 1.0

Odour	: No data available
pH	: Not applicable
Melting point/range	: No data available
Freezing point	: No data available
Boiling point	: No data available
Flash point	: Not applicable
Evaporation rate	: No data available
Flammability (solid, gas)	: No data available
Upper/lower flammability or explosive limits	: Not applicable
Vapour pressure	: No data available
Vapour density	: Not applicable
Relative density	: ~ 1.19 kg/dm ³ (20 °C)
Solubility(ies)	: Water: practically insoluble Acetone, Alcohol: slightly soluble Aliphatic/aromatic hydrocarbons: dispersible Chlorinated solvents: dispersible
Partition coefficient n-octanol/water (log value)	: Not applicable
Auto-ignition temperature	: Not applicable
Decomposition temperature	: No data available
Viscosity	: Not applicable
Explosive properties	: None
Oxidising properties	: None

9.2. Other information

No additional information available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Vulcanizes at room temperature and on contact with humidity.

10.2. Chemical stability

Stable under use and storage conditions as recommended in section 7.

10.3. Possibility of hazardous reactions

None under normal use.

10.4. Conditions to avoid

High temperature.

10.5. Incompatible materials

Oxidizing agents. Water.

10.6. Hazardous decomposition products

In case of fire: Carbon dioxide. Carbon monoxide. Silicon oxides.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified
Based on available data, the classification criteria are not met

2-Pentanone, O,O',O''-(ethenylsilylidyne)trioxime (58190-62-8)	
LD50 oral rat	1000 - 2000 mg/kg
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg
2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime (37859-55-5)	
LD50 oral rat	1234 mg/kg
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg
3-aminopropyltriethoxysilane (919-30-2)	
LD50 oral rat	1490 mg/kg
LD50 dermal rabbit	4076 mg/kg
LC50 inhalation rat (Vapours)	> 145 mg/m ³ /6 h



Das Original

DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Date of issue: 12.02.2024
Revision date: -
Version: 1.0

Octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2)	
LD50 oral rat	> 4800 mg/kg
LD50 dermal rat	> 2375 mg/kg
LC50 inhalation rat (Dust/Mist)	36 mg/l/4 h
Skin corrosion/irritation	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Serious eye damage/irritation	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Respiratory or skin sensitisation	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Germ cell mutagenicity	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Carcinogenicity	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Reproductive toxicity	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Specific target organ toxicity (single exposure)	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
Specific target organ toxicity (repeated exposure)	: Quartz: Fibres enclosed in polymer are not expected to present a health hazard as long as they are processed under normal conditions of use.
Aspiration hazard	: Not classified Based on available data, the classification criteria are not met

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Acute aquatic toxicity	: Not classified
Chronic aquatic toxicity	: Not classified The maximum concentration of octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2) that can leach from the product is below the established safety level (< 0.0079 mg/l) for aquatic organisms.

2-Pentanone, O,O',O''-(ethenylsilylidyne)trioxime (58190-62-8)	
LC50 fish	> 100 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 daphnia	> 100 mg/l 48 h, Daphnia magna
ErC50 algae	88 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC algae	32 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata

2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime (37859-55-5)	
LC50 fish	> 100 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 daphnia	> 100 mg/l 48 h, Daphnia magna
ErC50 algae	88 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC algae	32 mg/l 72 h, Raphidocelis subcapitata

3-aminopropyltriethoxysilane (919-30-2)	
LC50 fish	> 934 mg/l 96 h, Danio rerio
EC50 daphnia	331 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 algae	> 1000 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus
NOEC daphnia	≥ 1 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC algae	1.3 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus

Octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2)	
LC50 fish	> 0.022 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss
EC50 daphnia	> 0.015 mg/l 48 h, Daphnia magna
EC50 algae	> 0.022 mg/l 96 h, Raphidocelis subcapitata
NOEC fish	≥ 0.0044 mg/l 93 d, Oncorhynchus mykiss
NOEC daphnia	≥ 0.015 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC algae	< 0.022 mg/l 96 h, Raphidocelis subcapitata



DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Das Original

Date of issue: 12.02.2024
Revision date: -
Version: 1.0

12.2. Persistence and degradability

2-Pentanone, O,O',O''-(ethenylsilylidyne)trioxime (58190-62-8)

Persistence and degradability	Not readily biodegradable.
Biodegradation	1 %, 28 d (OECD 301 B)

2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime (37859-55-5)

Persistence and degradability	Not readily biodegradable.
Biodegradation	1 %, 28 d (OECD 301 B)

3-aminopropyltriethoxysilane (919-30-2)

Persistence and degradability	Not readily biodegradable.
Biodegradation	67 %, 28 d (OECD 301 A)

Octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2)

Persistence and degradability	Not readily biodegradable.
Biodegradation	3.7 %, 29 d (OECD 310)

12.3. Bioaccumulative potential

2-Pentanone, O,O',O''-(ethenylsilylidyne)trioxime (58190-62-8)

Bioconcentration factor (BCF REACH)	69.21 l/kg
-------------------------------------	------------

2-Pentanone, O,O',O''-(methylsilylidyne)trioxime (37859-55-5)

Bioconcentration factor (BCF REACH)	103.3 l/kg
-------------------------------------	------------

3-aminopropyltriethoxysilane (919-30-2)

Bioconcentration factor (BCF REACH)	3.4 (OECD 305 C)
-------------------------------------	------------------

Octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2)

Bioconcentration factor (BCF REACH)	12400 l/kg (EPA OTS 797.1520)
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	6.98 (21.7 °C)

12.4. Mobility in soil

No additional information available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Contains PBT/vPvB substances assessed in accordance with REACH Annex XIII: Octamethylcyclotetrasiloxane (556-67-2).

12.6. Other adverse effects

No additional information available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste treatment methods : Dispose in a safe manner in accordance with local/national regulations. Dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point. Do not empty into drains. Empty the packaging completely prior to disposal. When totally empty, containers are recyclable like any other packing.

SECTION 14: Transport information

In accordance with ADR / IMDG / IATA

14.1. UN number

Not regulated for transport

14.2. UN proper shipping name

Not applicable

14.3. Transport hazard class(es)

Not applicable

14.4. Packing group

Packing group (ADR) : Not applicable
Packing group (IMDG) : Not applicable
Packing group (IATA) : Not applicable

14.5. Environmental hazards

Dangerous for the environment : No
Marine pollutant : No



Das Original

DIRKO™ HT Black

Safety Data Sheet

according to UN-GHS (Seventh revised edition, 2017) and Gulf Standard GSO 2654:2021

Date of issue: 12.02.2024
Revision date: -
Version: 1.0

Other information : No supplementary information available.

14.6. Special precautions for user

Not applicable

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

No additional information available

SECTION 16: Other information

Full text of H-phrases:

Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 4
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 3
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, Category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage/eye irritation, Category 2
Flam. Liq. 2	Flammable liquids, Category 2
Flam. Liq. 3	Flammable liquids, Category 3
Repr. 2	Reproductive toxicity, Category 2
Skin Corr. 1B	Skin corrosion/irritation, Category 1B
Skin Sens. 1	Skin sensitisation, Category 1
STOT RE 1	Specific target organ toxicity — Repeated exposure, Category 1
STOT RE 2	Specific target organ toxicity — Repeated exposure, Category 2
H225	Highly flammable liquid and vapour.
H226	Flammable liquid and vapour.
H302	Harmful if swallowed.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H361	Suspected of damaging fertility.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.