

القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

1.1 بيان تعريف المنتج

Diethylene Glycol :	الاسم التجاري
U1237, U1239 :	كود المنتج
111-46-6 :	رقم CAS
2,2' Dihydroxy diethyl ether, bis (2-hydroxyethyl) ether, DEG, Diglycol, Digol, Ethylene diglycol :	المرادفات

1.2 الاستخدامات المحددة ذات الصلة للمواد أو المخلوط والاستخدامات المضادة التي يُنصح بها

استخدام المادة/المخلوط	: مادة وسيطة كيميائية.
الاستخدامات المضادة التي يُوصى بها	: يجب عدم إستعمال هذا المنتج في التطبيقات ما عدا ما هو مذكور أعلاه بدون طلب مشورة المتعهد أولاً. لا تستعمله في صنع أو إعداد الأغذية أو المستحضرات الدوائية. احتفظ به بعيداً عن الأطفال والحيوانات الأليفة. لا تستعمله في التضييقات المزيفة. لا يُستعمل في إستخدامات إزالة الجليد للطائرة. يجب عدم إستعمال هذا المنتج في إستخدامات بخلاف تلك الموصى بها في القسم 1 بدون أن تطلب أولاً مشورة المتعهد.

1.3 تفاصيل مُورد صحيفة بيانات السلامة

Shell Trading (M.E.) Pvt. Ltd. :	المصنع/ المتعهد
PO Box 16968	
16968 Jebel Ali	
Unit.Arab Emir.	
+971 4 331 6500 :	رقم الهاتف
+971 4 332 1597 :	رقم التليفاكس
sccmsds@shell.com :	خطوط الاتصال بالبريد الإلكتروني لنشرة بيانات السلامة SDS

1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

+ (65) 6542 9595 (Alert-SGS)

القسم 2: تحديد المخاطر

2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف في النظام المنسق عالمياً

السُّمية الحادة) عن طريق الفم) : الفئة 4

2.2 عناصر بطاقة الوسم

النظام المُنسَّق عالمياً (ن م ع) – الوسم

الرسوم التخطيطية للخطورة :



كلمة التنبيه

بيانات الخطورة

: تحذير

: المخاطر الطبيعية:

غير مصنف كخطر طبيعي وفقاً للمعايير الحكومية للصحة والسلامة والسلامة GHS

: المخاطر الصحية:

H302 ضار إذا ابتلع.

: المخاطر البيئية:

غير مصنف كخطر على البيئة تحت معايير GHS

: الحماية :

القوائم التحوطية

P264 تغسل البشرة جيداً بعد المناولة.

P270 ممنوع تناول الطعام أو الشرب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتج.

: الرد :

P301 + P312 في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب

في حالة الشعور بتوعك.

P330 يشطف الفم.

: التخزين :

لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.

: التخلص من المنتج :

P501 التخلص من المحتويات والحاوية في موقع نفايات مناسب أو آلة كشط مناسبة وفقاً

للوائح المحلية والقومية.

2.3 مخاطر أخرى

تسبب تهيجاً طفيفاً للجلد.

يهيج الجهاز التنفسي قليلاً

يسبب تهيج خفيف بالعين.

الأبخرة قد تهيج العينين.

القسم 3: تركيب/معلومات المكونات

3.1 المواد

مكونات خطرة

الاسم الكيميائي	CAS رقم	التركيز (% w/w)
كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول	111-46-6	95- 100

معلومات إضافية

يحتوي على:

الاسم الكيميائي	رقم التعريف	التركيز (% w/w)
إيثان دايلول	107-21-1	<=0,15

القسم 4: تدابير الإسعافات الأولية

4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

نصيحة عامة

: لا يتوقع أن تُشكل خطراً على الصحة عند إستعمالها في الظروف المعتادة.

حماية القائمين بالإسعافات الأولية

: عند تقديم الإسعافات الأولية، تأكد من أنك ترتدي معدات الوقاية الشخصية المناسبة حسب الواقعة، والحادث والظروف المحيطة.

إذا تم استنشاق المنتج

: لا تستلزم الضرورة علاج تحت ظروف الإستعمال المعتادة. إذا إستمرت الأعراض، أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للجلد

: إخلع الملابس الملوثة. إغسل المنطقة المصابة بكمية دافئة من الماء ثم تابع ذلك بغسل المنطقة بالصابون إذا كان متوفراً. إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

في حالة ملامسة المنتج للعين

: إغسل العينين بدقه بكميات وافرة من الماء. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف. إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.

إذا تم ابتلاع المنتج

: في حالة ابتلاعه لا تستحث التقيؤ: انقل المصاب إلى أقرب مرفق طبي لمزيد من العلاج. وفي حالة حدوث تقيؤ في الحال ضع الرأس في وضع أسفل الوركين لمنع حدوث إستنشاق لإفرازات القيء. اشطف الفم.

4.2 الأعراض و الآثار الأكثر أهمية، سواء كانت حادة أو متأخرة

الأعراض

: لا يعتبر خطراً عند إستنشاقه تحت ظروف الإستعمال المعتادة. يمكن أن تشمل العلامات والأعراض المحتملة لتهيج الجهاز التنفسي إحتقان مؤقت في الأنف والحنجرة ، والسعال و/ أو صعوبة في التنفس.

لا توجد أخطار معينة تحت ظروف الاستعمال العادية.

قد تشمل علامات وأعراض التهيج الجلدي على الإحساس بالحرقان أو الإحمرار أو الإنتفاخ.

قد تتضمن علامات وأعراض تهيج العين حدوث إحساس بالحرقان وإحمرار وإنتفاخ و/ أو غشاوة الرؤية.

قد يُسبب ابتلاعه في حدوث غثيان وتقيؤ و/ أو إسهال.

قد تتسبب التركيزات العالية في إكتئاب الجهاز العصبي المركزي مؤدياً إلى حالات صداع ودوخة وغثيان. قد يتسبب الإستنشاق المستمر في فقدان الوعي و/ أو الوفاة.

يمكن التعرف على سمية الكليه من خلال الدم الموجود في البول أو زيادة أو نقص تدفق البول. وهناك علامات وآثار أخرى يمكن أن تشمل الغثيان والتقيؤ وتقلصات البطن والإسهال وألم فقرة الظهر القطنية بعد ابتلاعه بفترة قصيرة وربما التخذر والوفاة.

4.3 إشارة إلى العناية الطبية الفورية و المعالجة الخاصة المطلوبة

المعالجة

: العلاج الفوري مهم للغاية !

إتصل بالطبيب أو مركز مكافحة السموم للمشورة.

يجب العلاج بحسب الأعراض.

قد يسبب درجة سمية ملموسة للجهاز البولي والجهاز التنفسي والجهاز العصبي المركزي. وقد يسبب إحمضاض الدم بصورة ملموسة. يمكن العلاج ب: غسيل معدة مع

حماية مسارات الهواء وإدخال ممانعات خميرة حافزة لتأكسد الإيثانول أو الكحوليات، مثل فوميزول، أو علاجات بالتريق.

القسم 5: تدابير مكافحة الحريق

5.1 وسائل الإطفاء

وسائل الإطفاء الملائمة : رغوة أو رشاش ماء أو رذاذ تضبيب مقاوم للكحول. يمكن استعمال مسحوق كيميائي جاف أو ثاني أكسيد الكربون أو الرمل أو التراب لإطفاء الحرائق الصغيرة فقط.

وسائل الإطفاء غير الملائمة : لا تستعمل الماء في مرشحة نافورية.

5.2 المخاطر الخاصة التي تنشأ عن المادة أو المخلوط

مخاطر محددة أثناء مكافحة الحريق : المادة لن تحترق ما لم يتم تسخينها مسبقاً. قد ينبعث أول أكسيد الكربون في حالة حدوث احتراق غير كامل. يجب تبريد الحاويات المعرضة للحرارة الشديدة من الحرائق باستعمال كميات كبيرة من الماء.

5.3 الاحتياطات اللازمة لرجال الإطفاء

معدات حماية خاصة لرجال الإطفاء : ينبغي ارتداء أجهزة وقاية مناسبة مثل القفازات المقاومة للمواد الكيميائية؛ ويوصى باستخدام السترات المقاومة للمواد الكيميائية في حالة توقع تلامس كبير مع المنتج المسكوب. يجب ارتداء جهاز تنفس متكامل عند الاقتراب من النيران في مكان مغلق . حدد الملابس المقاومة للحرائق المثل، أوروبا: (EN469).
طرق إطفاء محددة : إجراء قياسي للحرائق الكيميائية.
معلومات إضافية : قم بإخلاء المنطقة من كل العاملين الغير ضروريين.
احتفظ بالأوعية الحاوية المجاورة في حالة باردة عن طريق رشها بالماء.

القسم 6: تدابير التسرب العارض

6.1 الاحتياطات الشخصية، والمعدات الوقائية وإجراءات الطوارئ

الاحتياطات الشخصية :

يجب مراعاة كافة اللوائح المحلية والدولية المطبقة.
يجب إخطار السلطات في حالة حدوث تعرض لعامة الناس أو البيئة أو إذا كان من المتوقع حدوثها.
يجب إخطار السلطات المحلية إذا لم يتم احتواء الانسكابات الكبيرة.
تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.

6.2 الاحتياطات البيئية

الاحتياطات البيئية : يمنع من الإنتشار أو دخول المصارف أو الخنادق أو الأنهار وذلك عن طريق إستعمال الرمل أو الأتربة أو الحواجز الأخرى الملائمة .
إستعمل وسيلة ملائمة للاحتواء لتجنب التلوث البيئي.
قم بتهوية المنطقة الملوثة جيداً .

6.3 طرق ومواد الاحتواء والتنظيف

طرق للتنظيف

: يحتوي على ماء منصرف من المادة المتبقية، يجب دققها وتخلص منها بكيفية سليمة. يجب تشريب المادة المتبقية بمادة ممتصة مثل الطفل أو الرمل أو مادة أخرى ملائمة. في حالة إنسكاب السوائل بكميات صغيرة (أقل من برميل)، إنقل باستعمال وسيلة ميكانيكية إلى وعاء حاوي يمكن إحكام غلقه وتوضع عليه بطاقة تعريف لاسترداد المنتج أو للتخلص منه بكيفية مأمونة. إسمح للمواد المتبقية بالتبخّر أو قم بتشريبها بمادة ممتصة ملائمة وتخلص منها بكيفية مأمونة. قم بإزالة الأتربة الملوثة وتخلص منها بكيفية مأمونة. في حالة إنسكاب السوائل بكميات كبيرة (أكثر من برميل)، إنقل باستعمال وسائل ميكانيكية مثل شاحنة ضغط تفريغي إلى خزان الإنقاذ للاسترداد أو للتخلص من المواد المنسكبة بطريقة آمنة. لا تستعمل الماء لدق أي مواد متبقية وإزالتها. احتفظ بها كفضلات ملوثة. إسمح للمواد المتبقية بالتبخّر أو يمكن تشريبها بمادة ممتصة ملائمة والتخلص منها بطريقة مأمونة. قم بإزالة الأتربة الملوثة وتخلص منها بكيفية مأمونة.

6.4 مرجع للأقسام الأخرى

للاسترشاد عن مفاضلة الاختيار عن أجهزة الوقاية الشخصية أنظر الى الجزء ال 8 من المادة الخاصة بسلامة المواد، للاسترشاد عن المواد المتسربة انظر الى الجزء ال 13 من المادة الخاصة بسلامة المواد

القسم 7: التداول والتخزين

الإحتياطات العامة

: تجنب إستنشاق أو ملامسة المادة. يُستعمل فقط في المناطق جيدة التهوية. إغسل جيداً بعد التعامل مع المادة. للإرشادات عن إختيار المعدات الشخصية الواقية أنظر الفصل 8 الخاص بكشف بيانات السلامة لهذه المادة. إستعمل المعلومات في ورقة البيانات هذه كوسيلة لتقييم خطر الظروف المحلية للمساعدة في تقرير الضوابط الملائمة عند التعامل مع هذه المادة وتخزينها والتخلص منها بأمان. تأكد من إتباع كل اللوائح المحلية المتعلقة بموافق المناولة والتخزين.

7.1 الإحتياطات المتعلقة بالمناولة الآمنة

نصائح بشأن المناولة المأمونة

: إستعمل وسائل الشفط الموضعية لغازات العادم فوق منطقة التصنيع. تناول وإفتح الوعاء الحاوي بعناية في منطقة جيدة التهوية. لا تقم بإفراغها في المصرف. عند التعامل مع منتج موجود في براميل يجب إرتداء أحذية السلامة وإستخدام معدات المناولة الملائمة. درجة حرارة المناولة: محيطية. إحتفظ بالحاويات مغلقة أثناء عدم الإستعمال. لا تعرض الحاويات الأسطوانية المطلوب تفريغها للضغط.

نقل المنتج

7.2 شروط التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلّق بحالات عدم توافق المواد

المتطلبات الخاصة بمناطق وحاويات التخزين : الرجاء الرجوع إلى القسم 15 للحصول على أي تشريعات خاصة إضافية تتعلق بتعبئة هذا المنتج وتخزينه.

بيانات أخرى

: يجب أن تكون الخزانات نظيفة وجافة وخالية من الصدأ . إحتفظ بالعبوة وهي مغلقة بإحكام. يجب تخزينه في منطقة جيدة التهوية مطوقة بجدار عازل، بعيداً عن أشعة الشمس ومصادر الإشتعال ومصادر الحرارة الأخرى. تنظيف وفحص وصيانة صهاريج التخزين هو عملية متخصصة تحتاج إلى تنفيذ إجراءات واحتياطات صارمة. يجب تخزين البراميل لإرتفاع أقصاه 3 براميل. درجة حرارة التخزين: محيطية.

مادة التعبئة والتغليف

: مادة مناسبة: فولاذ لا يصدأ فولاذ طري. فولاذ كربوني مادة غير مناسبة: البيانات غير متوفرة. قد تحتوي الحاويات، حتى تلك التي تم تفريغها ، على أبخرة مسببة للإنفجار. لا تقطع أو تنقب أو تطحن أو تشد أو تلحم أو تقوم بأي عمليات مماثلة على الحاويات أو القرب منها.

نصيحة مزودة على العبوة الحاوية

7.3 الاستخدام (الاستخدامات) النهائية الخاصة

استخدام (استخدامات) خاصة : غير قابل للتطبيق

تأكد من إتباع كل اللوائح المحلية المتعلقة بمرافق المناولة والتخزين.

القسم 8: ضوابط التعرض/الحماية الشخصية**8.1 معايير الضبط****حدود التعرض المهني****حدود التعرض المهنية البيولوجية**

لم يُخصص حد بيولوجي.

مستوى عدم التأثير المشتق (DNEL) بموجب لائحة الاتحاد الأوروبي رقم 1907/2006

كحول 2 ، 2' أوكسي داى إيثانول : الاستخدام النهائي : العاملون
طرق التعرض : جلدي.
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعة طويلة الأمد
القيمة 43 : مجم/كجم وزن الجسم/يوم
الاستخدام النهائي : العاملون
طرق التعرض : الاستنشاق
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات موضعية طويلة الأمد
القيمة 60 mg/m³ :
الاستخدام النهائي : المستهلكون
طرق التعرض : جلدي.
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعة طويلة الأمد
القيمة 21 : مجم/كجم وزن الجسم/يوم
الاستخدام النهائي : المستهلكون
طرق التعرض : الاستنشاق
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات موضعية طويلة الأمد
القيمة 12 mg/m³ :

طرق المراقبة

قد يتطلب الأمر مراقبة تركيز المواد في منطقة التنفس الخاصة بالعمال أو في مكان العمل العام وذلك لتأكيد الخضوع لحد التعرض المهني OEL والتأكد من كفاية ضوابط التعرض. وبالنسبة لبعض المواد قد يكون من الملائم توفير مراقبة بيولوجية. يجب تطبيق أساليب قياس التعرض المعترف بصحتها بواسطة شخص مختص ويجب تحليل العينات بواسطة مختبر معتمد. تزود فيما يلي أمثلة لمصادر أساليب مراقبة الهواء الموصى بها أو اتصل بالمتعهد. وقد تتوفر أساليب أخرى محلية.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 مراقبة التعرض

التدابير الهندسية سوف يختلف مستوى الحماية وأنواع الضوابط اللازمة متوقفاً على ظروف التعرض المحتملة. اختر الضوابط التي تعتمد على تقييم الخطر للظروف المحلية. ومن ضمن الإجراءات الملائمة نخص بالذكر:

تهوية كافية للتحكم في التركيزات المحملة في الهواء.

عند تسخين المادة أو رشها أو تكون رذاذ منها، فهناك احتمال أكبر لتولد تركيزات محملة في الهواء.

غسول وأدشاش غسل العينين لإستعمالات الطوارئ

معلومات عامة

ضع في اعتبارك دائماً تدابير جيدة للنظافة الشخصية، مثل : غسل اليدين بعد التعامل مع المواد، وقيل الأكل و /أو الشرب، و /أو التدخين. غسل ملابس العمل والمعدات الوقائية بصورة روتينية لإزالة الملوثات. التخلص من الملابس الملوثة والأحذية التي لا يمكن تنظيفها . ممارسة التدابير المنزلية الجيدة.

تحديد إجراءات للتعامل الآمن وصيانة عناصر التحكم.

تدريب وتثقيف العاملين بشأن المخاطر وتدابير التحكم ذات الصلة بالأنشطة العادية المصاحبة لهذا المنتج.

ضمان الاختبار، والاختبار والصيانة السليمة للمعدات المستخدمة للتحكم في التعرض، على سبيل المثال، معدات الحماية الشخصية، وتهوية العادم المحلي.

قم بتجفيف النظام عن طريق الارتشاح قبل تشغيل المعدات أو صيانتها.

احتفظ بنواتج الارتشاح في عبوة محكمة الغلق للتخلص منها في وقت لاحق أو لإعادة تدويرها.

أدوات الحماية الشخصية

يجب أن تستوفي معدات الوقاية الشخصية (PPE) المقاييس الوطنية الموصى بها. راجع متعهدي توريد معدات الوقاية الشخصية.

حماية العيون

: في حالة معالجة مادة يمكن أن يصل رذاذها إلى العين، عندئذ يوصى باستخدام نظارات واقية للعين.

حماية الأيدي

ملاحظات

: في حالة احتمال حدوث ملامسة للمنتج باليد فإن إستعمال قفازات معتمدة وفقاً للمقاييس المعنية (مثلاً أوروبا: EN374 ، الولايات المتحدة F739) المصنوعة من المواد التالية ربما يزود حماية ملائمة من الكيماويات : الحماية على المدى الأطول: قفازات مطاط نيتريل حماية من الملامسة العفوية/ الطرشة: قفازات من الفينيل أو مطاط النيوبرين في حالات الملامسة المستمرة، نوصي بارتداء قفازات لها وقت اختراق يزيد عن 240 دقيقة ويفضل استخدام قفازات لها وقت اختراق < 480 دقيقة في الحالات التي يمكن فيها تحديد القفازات المناسبة . بالنسبة للحماية قصيرة الأجل/الحماية من الرذاذ، نوصي باتتباع الإجراء نفسه، ولكن يجب أن تكون على دراية بأن القفازات المناسبة التي توفر هذا المستوى من الحماية قد لا تكون متوفرة وفي هذه الحالة من الممكن قبول وقت اختراق أقل طالما يتم الالتزام بنظم الصيانة والاستبدال الصحيحة. لا تعد كثافة القفازات مؤشراً جيداً لمقاومتها للمواد الكيميائية؛ حيث تعتمد قوة المقاومة على التركيب الدقيق لمادة تصنيع القفازات. يجب أن يكون سمك القفازات أكبر من 0.35 مم في المعتاد، وذلك بناءً على الشركة المصنعة للقفاز وطرزه. تعتمد ملائمة ومثانة القفاز على أوجه الاستعمال فمثلاً عند الاستعمال لعدة مرات متكررة ومدة التلامس ومقاومة مادة القفاز للكيماويات وسمك القفاز وبراعة صنعه. أطلب دائماً المشورة من متعهد توريد القفازات. يجب استبدال القفازات الملوثة بأخرى جديدة. مراعاة الأصول الصحية الشخصية عنصر هام في العناية الفعالة لليد. يجب إرتداء قفازات على أيدي نظيفة فقط. وبعد إستعمال القفازات يجب غسل الأيدي وتثنيها جيداً. ويوصى باستخدام مادة مرطبة غير عطرية.

: حماية الجلد غير مطلوبة عادة خارج ملابس العمل المعتادة.
من الممارسات الجيدة إرتداء قفازات مقاومة للكيماويات.

حماية البشرة والجسم

حماية المسالك التنفسية : إذا كانت الضوابط الهندسية لا تحفظ التركيزات المحملة في الهواء لمستوى كافي لحماية صحة العاملين، يجب إختيار أجهزة لحماية التنفس ملائمة لظروف الإستعمال المحلية وتستوفي إشتراطات القوانين المعنية. راجع مع موردي أجهزة حماية التنفس. عندما تكون كمادات التنفس المرشحة للهواء غير ملائمة (فمثلاً إذا كان التركيزات المحملة في الهواء مرتفعة فهناك خطر في حدوث نقص للأوكسين، إذا كان المكان مغلقاً) إستعمل جهاز تنفس ملائم بضغط موجب. إذا كانت أجهزة التنفس مع ترشيح الهواء إختار تركيبة ملائمة للجمع بين قناع الوجه والمرشح. في حالة إذا كانت كمادات ترشيح الهواء ملائمة لظروف الإستعمال: إختار مادة ترشيح مناسبة لمزيج الغازات والأبخرة العضوية [نقطة غليان النوع A/النوع P >65 درجة مئوية (149 درجة فهرنهايت)].

مخاطر حرارية : غير قابل للتطبيق

التدابير الصحية : إغسل اليدين قبل تناول الطعام وقيل الشرب والتدخين وقيل إستعمال المرحاض. إغسل الملابس الملوثة في غسالة الملابس قبل إعادة إستعمالها.

مراقبة التعرض البيئي

نصيحة عامة : يجب مراعاة الإرشادات المحلية عن حدود الإنبعاث للمواد المتطايرة بخصوص تصريف هواء العادم الذي يحتوي على الأبخرة. يجب الحد من تصريفه إلى البيئة. ويجب عمل تقييم بيئي للتأكد من الخضوع للوائح البيئية المحلية. يمكن التعرف على المعلومات الخاصة بإجراءات الانبعاث العارض من خلال الرجوع إلى القسم 6.

القسم 9: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

9.1 معلومات عن الخواص الفيزيائية والكيميائية الأساسية

مظهر : سائل لزج قليلاً.

اللون : عديم اللون

الرائحة : معتدل

عتبة الرائحة : البيانات غير متوفرة.

الأس الهيدروجيني : غير قابل للتطبيق

نقطة الانصهار/نقطة التجمد : -10 °C

نقطة الغليان/نطاق الغليان : 244 - 250 °C

نقطة الوميض : 149 °C

الطريقة : جهاز اختبار الكأس المغلقة بطريقة بينسكي-مارتينز Pensky-Martens

معدل التبخر : < 0,01

الطريقة : ASTM D 3539, nBuAc=1

قابلية الاشتعال

القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز) : غير قابل للتطبيق
الحد الأدنى للانفجار والحد الأعلى للانفجار / حد القابلية للاشتعال
الحد الأقصى للانفجار : 10,8 % (V)

الحد الأدنى للانفجار : 1,6 % (V)

ضغط البخار : $1,3 \text{ Pa}$ (20°C) <

الكثافة النسبية للبخار : 3,7

كثافة نسبية : 1,12 الطريقة ASTM D4052

كثافة : 1.116 g/cm^3 (20°C)

الطريقة ASTM D4052 :

ذوبانية (ذوبانيات)

الذوبانية في الماء : قابل للذوبان كلياً

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : $\log \text{Pow}: -1,98$

درجة حرارة الاشتعال الذاتي : 365°C

درجة حرارة التحلل : البيانات غير متوفرة.

اللزوجة

اللزوجة، الديناميكية : البيانات غير متوفرة.

اللزوجة، الكينماتية : $33 \text{ mm}^2/\text{s}$ (20°C)

الطريقة ASTM D445 :

خصائص الانفجار : غير قابل للتطبيق

خصائص الأكسدة : البيانات غير متوفرة.

9.2 معلومات أخرى

التوتر السطحي : البيانات غير متوفرة.

مُوصِلِيَّة : قابلية التوصيل الكهربائي: $< 10 \text{ pS/m}$

وهناك عدد من العوامل التي قد تؤثر بشكل كبير على قابلية توصيل السائل، على سبيل المثال درجة حرارة السائل ووجود الملوثات والإضافات المضادة للاستاتيكية. هذه المادة غير مُتَوَقَّع أن تكون مراكمة للكهرباء الاستاتيكية.

الوزن الجزيئي : $106,12 \text{ g/mol}$

القسم 10: الاستقرار والتفاعل

10.1 القابلية للتفاعل (التفاعلية)

لا يشكل هذا المنتج أي مخاطر تفاعلية أخرى، بالإضافة إلى تلك المذكورة في الفقرة الفرعية التالية.

10.2 الثبات الكيميائي

لا يتوقع حدوث أي تفاعل خطير عند التعامل معها وتخزينها وفقاً للأحكام. يتأكسد عند تلامسه بالهواء.

10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطرة

التفاعلات الخطيرة : غير معروف.

10.4 الظروف الواجب تجنبها

الظروف الواجب تجنبها : درجات الحرارة متطرفة وأشعة الشمس مباشرة

لا يمكن أن يشتعل المنتج بسبب الكهرباء الساكنة.

10.5 المواد غير المتوافقة

المواد الواجب تجنبها : عوامل مؤكسدة قوية.
أحماض قوية.
قواعد قوية.

10.6 مواد التحلل الضارة

مواد التحلل الضارة : التحلل الحراري يعتمد لحد كبير على الظروف السائدة. وسوف ينبعث خليط مركب من المواد الصلبة المحملة في الهواء والسوائل والغازات التي تشمل أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد الكبريت ومركبات عضوية غير متعرف عليها وذلك عندما تتعرض هذه المادة للاحتراق أو التحلل الحراري أو التأكسدي.

القسم 11: المعلومات السمية

11.1 معلومات حول التأثيرات السامة

أساس التقييم. : تعتمد المعلومات المعطاة على اختبار المنتج.
ما لم يُشار إلى خلاف ذلك، تعتبر البيانات المقدمة ممثلة للمنتج ككل وليس المكونات الفردية.
معلومات تتعلق بالطرق المحتملة للتعرض : قد يحدث تعرض من خلال الاستنشاق والابتلاع وإمتصاصه من خلال الجلد وملامسته للجلد أو العينين. وفي حالة ابتلاعه بدون قصد.

السمية الحادة

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول: سمية حادة عن طريق الفم

LD 50 الجرذ، ذكر وأنثى > 5.000 mg/kg : الطريقة: البيانات الأكاديمية
ملاحظات: ضار إذا ابتلع.

هناك فرق ملحوظ في السمية الحادة عند التناول بالغم بين القوارض والإنسان إذ أن الإنسان أكثر عرضة عن القوارض للسمية. والجرعة المميتة المقدرة للإنسان هي 100 ميللي لتر (نصف كوب). وهذه المادة معروف أيضاً بأنها سامة ويُحتمل أن تكون مميتة عند ابتلاعها في حالة القطط والكلاب.

سمية حادة عن طريق الاستنشاق : LC 50 الجرذ: زمن التعرض 4 h :
جو الاختبار: الهباء الجوي

الطريقة: البيانات الأكاديمية
ملاحظات: LC50 أزيد من تركيز البخار شبه المشبع
استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الجلد : LD 50 أرنب $> 5.000 \text{ mg/kg}$:
الطريقة: البيانات الأكاديمية
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تهيج/تآكل الجلد

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:
الأنواع: أرنب
الطريقة: البيانات الأكاديمية
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تلف/تهيج حاد للعين

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:
الأنواع: أرنب
الطريقة: البيانات الأكاديمية
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

التحسس التنفسي أو الجلدي

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:
الأنواع: خنزير غينيا
الطريقة: تنظيم (EC) رقم 2008/440، الملحق، B.6
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

الطريقة: مُختبر وفقًا للمرفق الخامس من التوجيه الأوروبي 67/548/EEC.

تحول خلقي في الخلية الجنسية

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:
السمية الجينية معملًا

: الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 471 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
: الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 473 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
: الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 476 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

- : الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 479 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : أنواع الاختبار: الفأر الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 474 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : لا يستوفي هذا المنتج معايير التصنيف في فئات 1B/1A. تحول خلقي في الخلية الجنسية -تقييم

السرطنة

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:

الأنواع: الجرذ، ذكر وأنثى)

طريقة الاستعمال: عن طريق الفم

الطريقة: البيانات الأكاديمية

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. الأورام الناتجة في الحيوانات لا تعتبر مرتبطة بالإنسان.

المادة	GHS/CLP السرطنة التصنيف
كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة
إيثان دايول	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة

السمية التناسلية

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:

: الأنواع: الفأر

الجنس: ذكر وأنثى

طريقة الاستعمال: عن طريق الفم

الطريقة: طريقة مقبولة غير قياسية.

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

التأثيرات على نمو الجنين

: الأنواع: أرنب، أنثى

طريقة الاستعمال: عن طريق الفم

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 414 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي

الاقتصادي

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

السمية التناسلية - تقييم

: لا يستوفي هذا المنتج معايير التصنيف في فئات 1B/1A.

تعرض مفرد - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف، إستنشاق الأبخرة أو ضبابها قد يتسبب في تهيج للجهاز التنفسي، قد يتسبب ابتلاعه في دوخة ودوار.

تعرض متكرر - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية ناتجة عن تكرار الجرعة

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:
الجرذ، ذكر وأنثى :
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم
الطريقة: طريقة مقبولة غير قياسية.
الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

مستوى التأثير الضار غير الملحوظ 300 mg/kg : :
زمن التعرض 98 Days :

أدنى مستوى ملحوظ لتأثير ضار 1500 mg/kg : :
زمن التعرض 98 Days :

الكلب، ذكر :
طريقة الاستعمال: جلدي
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 410 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

مستوى التأثير الضار غير الملحوظ 4440 mg/kg : :

أدنى مستوى ملحوظ لتأثير ضار 8880 mg/kg : :

سمية تنفسية

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:
استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

معلومات إضافية

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:
ملاحظات: قد تكون هناك تصنيفات وفقًا لهيئات أخرى بموجب أطر عمل تنظيمية متنوعة.

القسم 12: المعلومات البيئية

12.1 السمية

أساس التقييم.

: تعتمد المعلومات المعطاة على اختبار المنتج.
ما لم يُشار إلى خلاف ذلك، تعتبر البيانات المقدمة ممثلة للمنتج ككل وليس المكونات الفردية.

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:

السمية للأسماك) السمية الحادة)

: (LC50 بيميفاليس برومبلاس (منوة أمريكا الشمالية) $100 \text{ mg/l} >$:
زمن التعرض 96 h :

الطريقة: البيانات الأدبية

ملاحظات: غير سام عملياً:

الطريقة: طريقة التوجيه الأخرى.

ملاحظات: $100 \text{ mg/l} > \text{LL/EL/IL50}$:

: (EC50 دافنيا ماجنا (برغوث الماء) $100 \text{ mg/l} >$:
زمن التعرض 48 h :

الطريقة: طريقة التوجيه الأخرى.

ملاحظات: غير سام عملياً:

$100 \text{ mg/l} > \text{LL/EL/IL50}$

: (EC50 سسينيديسموس كوادريكودا (طحالب خضراء) $100 \text{ mg/l} >$:
زمن التعرض 72 h :

الطريقة: تستند المعلومات المقدمة على بيانات تم الحصول عليها من مواد مماثلة.

ملاحظات: غير سام عملياً:

$100 \text{ mg/l} > \text{LL/EL/IL50}$

: (EC20 الحماية النشطة ومخلفات المنازل $1.000 \text{ mg/l} >$:
زمن التعرض 3 h :

الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 209
ملاحظات: غير سام عملياً:

$100 \text{ mg/l} > \text{LL/EL/IL50}$

: NOEC: $40 \text{ mg/l} >$:

زمن التعرض 28 d :

الأنواع: بيميفاليس برومبلاس (منوة أمريكا الشمالية)

الطريقة: تستند المعلومات المقدمة على بيانات تم الحصول عليها من مواد مماثلة.

ملاحظات: NOEC/NOEL $100 \text{ mg/l} >$:

: NOEC: $100 \text{ mg/l} >$:

الأنواع: سيربودافنيا دونيا (برغوث الماء)

الطريقة: تستند المعلومات المقدمة على بيانات تم الحصول عليها من مواد مماثلة.

ملاحظات: NOEC/NOEL $100 \text{ mg/l} >$:

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية
الأخرى) السمية الحادة)

السمية للطحالب) السمية الحادة)

السمية للبكتيريا) السمية الحادة)

السمية للأسماك) السمية المزمنة)

السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية
الأخرى) السمية المزمنة)

12.2 الدوام والتحلل

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي إيثانول:

التحلل البيولوجي

: التحلل البيولوجي % 80 - 70 :
زمن التعرض 28 d :

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 301B وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ملاحظات: متدرجاً بيولوجياً في أساسه.

12.3 القابلية للتراكم الأحيائي

المنتج:

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow: -1,98

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:

التراكم البيولوجي : ملاحظات: لا يتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

12.4 الحركية في التربة

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:

الحركية : ملاحظات: إذا دخل هذا المنتج الى التربة مكون او اكثر بالامكان تحركه ويلوث المياه الجوفيه, يذوب في الماء.

12.5 نتائج تقييم المواد الثابتة والسامة القابلة للتراكم أحياناً (PBT) والمواد شديدة الثبوت وشديدة التراكم الحيوي (vPvB)

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:

تقييم : المادة لا تستوفي معايير الفرز الخاصة بالاستدامة والتراكم العضوي والسمية ولذلك لا تعتبر كيماويات سامة مستدامة تتراكم عضوياً (PBT) أو كيماويات شديدة الاستدامة والتراكم العضوي (vPvB).

12.6 تأثيرات ضارة أخرى

المكونات:

كحول 2 ، 2' أوكسي داي ايثانول:

معلومات بنيوية إضافية : البيانات غير متوفرة.

القسم 13: اعتبارات التخلص

13.1 طرق معالجة النفايات

المنتج

: يجب إستعادته أو إعادة تصنيعه إن أمكن.
إنها مسئولية مولد الفضلات أن يحدد درجة السمية والخصائص الطبيعية للمادة المتولدة لتحديد التصنيف الصحيح للفضلات وأساليب التخلص الملائمة الخاضعة للوائح المطبقة.
قم بإزالة كل عبوات التغليف للإستعادة أو للتخلص من الفضلات.
يجب عدم السماح لفضلات المنتجات بتلويث التربة أو المياه الجوفية ويجب عدم التخلص منها في أجواء البيئة.
لا تتخلص من الماء المتراكم في قاع الخزان بالسماح له بالتصريف إلى الأرض. فسوف يؤدي ذلك إلى تلوث التربة وتلوث المياه الجوفية.
لا تتخلص منها في المصارف أو في مسارات المياه داخل البيئة.
يجب التخلص من الفضلات الناتجة عن إنسكاب السوائل أو عند تنظيف الخزان وفقاً للوائح السائدة ويفضل إلى المقاول أو جهة جمع معترف بها. ويجب إثبات كفاءة جهة الجمع أو المقاول مسبقاً.

يجب أن يتم التخلص وفقاً للقوانين واللوائح الإقليمية والوطنية والمحلية المطبقة.
قد تكون اللوائح المحلية أكثر صرامة من الإشتراطات الإقليمية أو الوطنية ويجب الخضوع لها.

MARPOL - انظر الميثاق الدولي لمنع التلوث من السفن (MARPOL 73/78)
الذي يوفر بعض الأوجه التقنية

عبوات ملوثة : التخلص وفقاً للوائح السائدة، ويفضل جهة جمع أو مقاول معترف به. ويجب التأكد مسبقاً من كفاءة جهة الجمع أو المقاول.

القوانين والتشريعات المحلية.

القسم 14: معلومات النقل

14.1 رقم الأمم المتحدة

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الخطرة برّا (ADR)
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الدولية IMDG
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

14.2 اسم الشحن الصحيح

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الخطرة برّا (ADR)
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الدولية IMDG
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

14.3 رتبة خطورة النقل

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الخطرة برّا (ADR)
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الدولية IMDG
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

14.4 مجموعة التعبئة

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الخطرة برّا (ADR)
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الدولية IMDG
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

14.5 المخاطر البيئية

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الخطرة برّا (ADR)
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة
الدولية IMDG

14.6 الاحتياطات الخاصة بالمستخدمين

ملاحظات

راجع الفصل 7 ، التعامل والتخزين،
للتعرف على الاحتياطات الخاصة التي
يتعين على المستخدم معرفتها أو الالتزام
بها فيما يتعلق بالنقل.

14.7 النقل البحري بكميات كبيرة وفقا لصكوك المنظمة البحرية الدولية

فئة التلوث : Z'
نوع السفينة : 3
اسم المنتج : داي إيثيلين جليكول

مزيد من المعلومات : يمكن نقل هذا المنتج تحت بطانية من النيتروجين. والنيتروجين غاز عديم الرائحة وعديم اللون. والتعرض للأجواء الغنية بالنيتروجين يعمل على إزالة الأوكسجين المتوفر مما يُسبب الاختناق أو الوفاة. ويجب على الأفراد مراعاة احتياطات السلامة الصارمة عند دخول مكان أو حيز مغلق.

النقل بكميات كبيرة وفقاً للملحق الثاني من Marpol ومعايير IBC

القسم 15: المعلومات التنظيمية

15.1 نظم/تشريعات السلامة واللوائح الصحية والبيئية المحددة المتعلقة بالمنتجات المعنية

لوائح أخرى : المعلومات التنظيمية غير مقصود أن تكون شاملة. وقد تطبق اللوائح الأخرى على هذه المادة.

ذُكرت مكونات هذا المنتج في قوائم الجرد التالية:

مُدرجة :	DSL
مُدرجة :	IECSC
مُدرجة :	ENCS
مُدرجة :	KECI
مُدرجة :	NZIoC
مُدرجة :	PICCS
مُدرجة :	TSCA
مُدرجة :	TCSI

القسم 16: معلومات أخرى

الاختصاصات الرئيسية/الخاصة
المستخدمة في MSDS

: يمكن الكشف عن الاختصارات والأحرف الأولية القياسية الواردة في هذا المستند في المراجع (على سبيل المثال، القواميس العلمية (و/أو مواقع الويب).

ACGIH = المؤتمر الأمريكي لاختصاصي الصحة الصناعية الحكومية
ADR = الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية
AICS = القائمة الأسترالية للمواد الكيميائية
ASTM = الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد
BEL = حدود التعرض البيولوجية
BTEX = بنزين، تولوين، إيثيل بنزين، زایلينات
CAS = دائرة الخدمات التابعة لمجلة المستخلصات الكيميائية
CEFIC = المجلس الأوروبي لصناعة المواد الكيميائية
CLP = التصنيف والتعبئة والوسم
COC = اختبار الكأس المفتوحة
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = مستوى أدنى تأثير ناتج
DNEL = مستوى التأثير الناتج غير الملاحظ
DSL = القائمة الكندية للمواد المحلية
EC = المفوضية الأوروبية
EC50 = التركيز الفعال خمسون
ECETOC = المركز الأوروبي للسموم البيئية وعلم سموم المواد الكيميائية
ECHA = الوكالة الأوروبية للمواد الكيميائية
EINECS = القائمة الأوروبية للمواد الكيميائية التجارية الموجودة
EL50 = التحميل الفعال خمسون
ENCS = القائمة اليابانية للمواد الكيميائية الموجودة والجديدة
EWC = قانون النفايات الأوروبية
GHS = النظام العالمي الموحد لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها
IARC = الوكالة الدولية لأبحاث السرطان
IATA = إرابطة النقل الجوي الدولي
IC50 = التركيز المثبط خمسون
IL50 = المستوى المثبط خمسون
IMDG = المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة
INV = القائمة الصينية للمواد الكيميائية
IP346 = معهد البترول، طريقة الاختبار N° 346 لتحديد المواد العطرية متعددة الحلقات القابلة للاستخلاص من DMSO
KECI = القائمة الكورية للمواد الكيميائية الموجودة
LC50 = التركيز المميت خمسون
LD50 = الجرعة المميتة خمسون في المائة .
LL/EL/IL = التحميل المميت/التحميل الفعال/التحميل المثبط
LL50 = التحميل المميت خمسون
MARPOL = الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن
NOEC/NOEL = التركيز غير المصحوب بتأثيرات ملاحظة/مستوى التأثير غير الملاحظ
OE_HPV = التعرض المهني - حجم إنتاج عالٍ
PBT = مستمر ومتراكم حيويًا وسام
PICCS = القائمة الفلبينية للكيمياويات والمواد الكيميائية
PNEC = تركيز التأثير المتوقع غير الملاحظ
REACH = تسجيل وتقييم واعتماد المواد الكيميائية
RID = اللوائح المتعلقة بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالسكك الحديدية
SKIN_DES = الدلالة الجلدية
STEL = حدود التعرض قصيرة الأجل
TRA = تقييم الخطورة المستهدفة
TSCA = القانون الأمريكي للرقابة على المواد السامة

TWA = المتوسط المرجح زمنيًا
PvB = شدة الاستمرار والتراكم الحيوي

معلومات إضافية

نصائح التدريب : يجب توفير المعلومات والتعليمات والتدريب المناسبين للمشغلين.

معلومات أخرى : خط عمودي (I) في الهامش الأيسر يبين تعديل من النسخة السابقة.

مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة : تم الحصول على البيانات المقتبسة من، على سبيل المثال لا الحصر، مصدر
لتجميع صحيفة بيانات السلامة : معلومات واحد أو أكثر) على سبيل المثال، بيانات السمية من نظام الخدمات الصحية
لشركة شل، وبيانات الجهات الموردة للمواد، وقواعد بيانات CONCAWE و EU
IUCID، ولائحة EC 1272، إلخ).

تعتمد هذه المعلومات على معرفتنا الحالية والمقصود منها أن تصف المنتج لأغراض متطلبات الصحة والسلامة والمتطلبات البيئية فقط.
ولذلك يجب عدم تفسيرها على أنها تضمن أي خصائص معينة للمنتج.