

## القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

## 1.1 بيان تعريف المنتج

الاسم التجاري : Monopropylene glycol - USP  
 كود المنتج : U1512, U1530, U1535, U1540  
 رقم CAS : 57-55-6

المصادفات : Propane-1,2-diol

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

استخدام المادة/المخلوط : عموماً يُسمح باستخدامه في الطعام، تغذية الحيوانات، النكهات ومستحضرات التجميل كمادة مسوغة (حامل غير نشط) للمستحضرات الدوائية. يجب اتباع القيود أو الحدود التي حددتها اللوائح المحلية.

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 التضييبات المزيفة. المونوبروبيلين جليكول USP ليست مادة إضافية معتمدة لفئة foodstuff acc. إلى EEC/91/336 و 21CFR § 582.1666.

## 1.3 تفاصيل مُورد صحيفة بيانات السلامة

المصنع/ المتعهد : Shell Trading (M.E.) Pvt. Ltd.

PO Box 16968

16968 Jebel Ali

Unit.Arab Emir.

رقم الهاتف : +971 4 331 6500

رقم التليفاكس : +971 4 332 1597

خطوط الاتصال بالبريد الإلكتروني لنشرة SDS بيانات السلامة : sccmsds@shell.com

## 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

المعايير التصنيفية

## 2.2 عناصر بطاقة الوسم

النظام المُنسَّق عالميًا (ن م ع) – الوسم

- الرسوم التخطيطية للخطورة** : لا يحتاج الأمر إلى رمز الخطر  
**كلمة التنبيه** : لا توجد كلمات إشارة  
**بيانات الخطورة** : المخاطر الطبيعية:  
 غير مصنف كخطر طبيعي وفقاً للمعايير الحكومية للصحة والسلامة والسلامة GHS  
 المخاطر الصحية:  
 غير مصنف كخطر على الصحة تحت معايير GHS  
 المخاطر البيئية:  
 غير مصنف كخطر على البيئة تحت معايير GHS  
**القوائم التحوطية** : الحماية :  
 لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.  
 الرد :  
 لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.  
 التخزين :  
 لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.  
 التخلص من المنتج :  
 لا توجد عبارات خاصة بالاحتياطات.

مخاطر أخرى 2.3

غير مصنفة كمادة قابلة للإشتعال ولكن سوف تحترق تحت ظروف.

### القسم 3: تركيب/معلومات المكونات

#### 3.1 المواد

مكونات خطرة

الاسم الكيميائي	CAS رقم	التركيز (% w/w)
Monopropylene glycol	57-55-6	<= 100

### القسم 4: تدابير الإسعافات الأولية

#### 4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

- نصيحة عامة** : لا يتوقع أن تشكل 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 : بصفة عامة لا يحتاج الأمر إلى علاج ما لم يتم ابتلاع كميات كبيرة ولكن يجب الحصول على مشورة الطبيب.

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

الأعراض : لا يعتبر خطراً عند استنشاقه تحت ظروف الاستعمال 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.

لا توجد أخطار معينة تحت ظروف الاستعمال العادية. قد تتضمن علامات وأعراض تهيج العين حدوث إحساس بالحرقان وإحمرار وإنتفاخ و/ أو غشاوة الرؤية.

لا توجد أخطار معينة تحت ظروف الاستعمال العادية. قد يُسبب ابتلاعه في حدوث غثيان وتقيؤ و/ أو إسهال.

#### 4.3 إشارة إلى العناية الطبية الفورية و المعالجة الخاصة المطلوبة

المعالجة : إتصل بالطبيب أو مركز مكافحة السموم للمشورة. عالج بحسب الأعراض . ولمتابعة حالات التعرض الزائد أو التعرض الزائد جداًنصح بعمل فحص للكلية والكبد وقوة إبصار العينين . ويجب الإحتفاظ بسجلات لمثل هذه الوقائع للرجوع إليها مستقبلاً.

### القسم 5: تدابير مكافحة الحريق

#### 5.1 وسائل الإطفاء

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

وسائل الإطفاء غير الملائمة : لا تستعمل الماء في مرشة 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 إحتراق غير كامل. يجب تبريد الحاويات المعرضة للحرارة الشديدة من الحرائق بإستعمال 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). إجراء قياسي للحرائق الكيميائية. : قم بإخلاء المنطقة من كل العاملين الغير ضروريين. : إحتفظ بالأوعية الحاوية المجاورة في حالة باردة عن طريق رشها بالماء.

طرق إطفاء محددة  
معلومات إضافية

## 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 : إمنعه من الانتشار أو دخول المصارف أو الخنادق أو الأنهار وذلك عن طريق إستعمال الرمل أو الأتربة أو الحواجز الأخرى الملائمة. إستعمل وسيلة ملائمة للإحتواء لتجنب التلوث البيئي. قم بتهوية المنطقة الملوثة جيداً.

## 6.3 طرق ومواد الاحتواء والتنظيف

## طرق للتنظيف

: يحتوي على ماء منصرف من المادة المتبقية، يجب دفعها والتخلص 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 لدفع 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 اجهزة الوقاية الشخيه أنظر الى الجزء ال 8 من الماده الخاصه بسلامة المواد, للاسترشاد عن المواد المتسربه انظر الى الجزء ال 13 من الماده الخاصه بسلامة المواد

## القسم 7: التداول والتخزين

## الاحتياطات العامة

: تجنب إستنشاق أو ملامسة المادة. يُستعمل فقط في المناطق جيدة التهوية. إغسل جيداً بعد التعامل مع المادة. للإرشادات عن إختيار المعدات الشخصية الوقائية 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 بمرافق المناولة والتخزين.

## 7.1 الاحتياطات 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.

نقل المنتج : إحتفظ بالحاويات مغلقة أثناء عدم الإستعمال. لا تعرض الحاويات الأسطوانية المطلوب تفريغها للضغط.

## 7.2 شروط التخزين المأمون، بما في ذلك ما يتعلق 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: محيطة.

درجة حرارة التخزين :  $\leq 40^{\circ}\text{C}$

امنع تعرض المنتج للتجمد والحرارة وضوء الشمس.

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

## 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.

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:** تهوية كافية للتحكم في التركيزات المحملة في الهواء. عند تسخين المادة أو رشها أو تكون رذاذ منها، فهناك إحتمال أكبر لتولد تركيزات محملة في الهواء. غسل وأدشاش غسل العينين لإستعمالات الطوارئ. 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:

معلومات عامة  
ضع في اعتبارك دائماً تدابير جيدة للنظافة الشخصية، مثل : غسل اليدين بعد التعامل مع المواد، وقبل 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 وتنظيف 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.

## أنوات الحماية الشخصية

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

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

## حماية الأيدي

**ملاحظات** : في حالة إحتمال 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/ الطرطشة: 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 باتباع 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 وطرازه. 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 وتنظيفها جيداً. ويوصى باستخدام مادة مرطبة غير عطرية.

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

**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 كامامات 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 كامامات ترشيح الهواء ملائمة لظروف الإستعمال:

أختار 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 وقبل إستعمال المرحاض. إغسل الملابس الملوثة في غسالة الملابس قبل إعادة إستعمالها.

### مراقبة التعرض البيئي

**نصيحة عامة**

: يجب مراعاة الإرشادات المحلية عن حدود الانبعاث 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.
اللون	: عديم اللون
الرائحة	: عديم الرائحة
عتبة الرائحة	: البيانات غير متوفرة.
الأس الهيدروجيني	: 7
نقطة الإنصهار/ التجمد.	: -59 °C
نقطة الغليان/نطاق الغليان	: 186 - 189 °C
نقطة الوميض	: 99 °C
	: الطريقة ASTM D-93 / PMCC
معدل التبخر	: البيانات غير متوفرة.
القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز)	: غير قابل للتطبيق
الحد الأقصى للانفجار	: 12,6 % (V)
الحد الأدنى للانفجار	: 2,6 % (V)

7 Pa (20 °C) :	تقريبًا	ضغط البخار
2,5 (20 °C) :		الكثافة النسبية للبخار
1,04 (3,89 °C) :		كثافة نسبية
1.036 kg/m3 (20 °C) :		كثافة
		ذوبانية (ذوبانيات)
		الذوبانية في الماء
log Pow: تقريبًا -1 :		معامل توزيع الأوكتانول العادي/الماء
421 °C :		درجة حرارة الاشتعال الذاتي
البيانات غير متوفرة. :		درجة حرارة التحلل
		اللزوجة
55 mPa.s (20 °C) :		اللزوجة، الديناميكية
البيانات غير متوفرة. :		اللزوجة، الكينماتية
غير قابل للتطبيق :		خصائص الانفجار
غير قابل للتطبيق :		خصائص الأكسدة
		9.2 معلومات أخرى
71,6 mN/m, 21,5 °C :		التوتر السطحي
		مُوصِلِيَّة
pS/m 000 10 < :		قابلية التوصيل الكهربائي
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 متوقعة أن تكون مراكمة للكهرباء الاستاتيكية.		
76,1 g/mol :		الوزن الجزيئي

## 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 يُتوقع صدور أي رد فعل خطر عند التعامل معها وتخزينها وفقًا للأحكام. يتأكسد عند تلامسه بالهواء.

### 10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطيرة

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 الاستاتيكية.



### 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 و/ أو منتجات مماثلة و/ أو المكونات.  
معلومات تتعلق بالطرق المحتملة للتعرض : تعد ملامسة الجلد والعين هما الطريقتين الأساسيتين للتعرض على الرغم من إمكانية حدوث التعرض نتيجة ابتلاع خاطئ.

#### السمية الحادة

##### المكونات:

#### Monopropylene glycol:

سمية حادة عن طريق الفم

LD 50 الجرذ ذكر وأنتى 22.000 mg/kg :

الطريقة: البيانات الأكاديمية  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الاستنشاق

LC50 أرنب/ > 317 mg :

زمن التعرض 2 h :  
جو الاختبار: الهباء الجوي  
الطريقة: البيانات الأكاديمية  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الجلد

LD 50 أرنب > 2.000 mg/kg :

الطريقة: طريقة مقبولة غير قياسية.  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### تهيج/تآكل الجلد

##### المكونات:

#### Monopropylene glycol:

الأنواع: أرنب

الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 404 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

#### تلف/تهيج حاد للعين

المكونات:**Monopropylene glycol:**

الأنواع: أرنب  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 405 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## التحسس التنفسي أو الجلدي

المكونات:**Monopropylene glycol:**

الأنواع: الفأر  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 429  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## تحول خلقي في الخلية الجنسية

المكونات:**Monopropylene glycol:**

السُمية الجينية معملياً

: الطريقة: البيانات الأكاديمية  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 473 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: أنواع الاختبار: الجرذ الطريقة: البيانات الأكاديمية  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

أنواع الاختبار: الفأر الطريقة: البيانات الأكاديمية  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## السرطنة

المكونات:**Monopropylene glycol:**

الأنواع: الجرذ، ذكر وأنثى  
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم  
الطريقة: البيانات الأكاديمية  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

المادة	GHS/CLP السرطنة التصنيف
Monopropylene glycol	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة

## السُمية التناسلية

المكونات:**Monopropylene glycol:**

: الأنواع: الفأر  
الجنس: ذكر وأنثى

طريقة الاستعمال: عن طريق الفم

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

التأثيرات على نمو الجنين : الأنواع: الفأر، أنثى  
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 414  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تعرض مفرد - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

**Monopropylene glycol:**

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

تعرض مكرر - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

**Monopropylene glycol:**

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. عند إعطاء القطط جرعات عالية من MPG في نظام تغذيتها ظهر نقص في صمود كرات الدم الحمراء.

سُمّية ناتجة عن تكرار الجرعة

المكونات:

**Monopropylene glycol:**

الجرذ، ذكر وأنثى :  
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم  
الطريقة: البيانات الأكاديمية  
الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

الجرذ، ذكر وأنثى :  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق  
جو الاختبار: الهباء الجوي  
الطريقة: البيانات الأكاديمية  
الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

الفأر، أنثى :  
طريقة الاستعمال: جلدي  
الطريقة: البيانات الأكاديمية  
الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

سُمّية تنفسية

المكونات:

**Monopropylene glycol:**

استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

معلومات إضافية

المكونات:

Monopropylene glycol:

ملاحظات: قد تكون هناك تصنيفات وفقاً لهيئات أخرى بموجب أطر عمل تنظيمية متنوعة.

القسم 12: المعلومات البيئية

12.1 السمية

أساس التقييم. تعتمد المعلومات المعطاة على اختبار المنتج.

المكونات:

Monopropylene glycol :

- السمية للأسماك (السمية الحادة)
- LC50 أونكورينكوس مايكيس (سمك التروثة القزحي): 40.613 mg/l  
 زمن التعرض: 96 h  
 الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 203  
 ملاحظات: غير سام عملياً:  
 LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية الحادة)
- LC50 سيربودافينا دوبيلا (برغوث الماء): 18.340 mg/l  
 زمن التعرض: 48 h  
 الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 202  
 ملاحظات: غير سام عملياً:  
 LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية للطحالب (السمية الحادة)
- EC50 سيدوكيرشينيريل سبكايتاتا (طحالب): 19.000 mg/l  
 زمن التعرض: 96 h  
 الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
 ملاحظات: غير سام عملياً:  
 LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية للبكتيريا (السمية الحادة)
- EC50 الزانغة الكريهة: > 100 mg/l  
 الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 209  
 ملاحظات: غير سام عملياً:  
 LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية للأسماك (السمية المزمنة)
- قيمة السمية المزمنة: 2.500 mg/l  
 زمن التعرض: 30 d  
 الطريقة: على أساس نموذج العلاقة الكمية بين البنية والنشاط (QSAR)  
 ملاحظات: NOEC/NOEL > 100 mg/l  
 NOEC: 29.000 mg/l
- السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية المزمنة)
- الأنواع: سيربودافينا دوبيلا (برغوث الماء)  
 الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 211  
 ملاحظات: NOEC/NOEL > 100 mg/l

12.2 الدوام والتحلل

المكونات:

Monopropylene glycol :

التحلل البيولوجي : التحلل البيولوجي % 97 :  
 زمن التعرض 28 d :  
 الطريقة : توجيه الاختبار 301F لمنظمة OECD  
 ملاحظات : قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل.

### 12.3 القابلية للتراكم الأحيائي

#### المنتج:

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow تقريباً -1

#### المكونات:

#### Monopropylene glycol :

التراكم البيولوجي : عامل التركيز الأحيائي (BCF) 0,09 :  
 الطريقة : على أساس نموذج العلاقة الكمية بين البنية والنشاط (QSAR)  
 ملاحظات : لا يتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

### 12.4 الحركية في التربة

#### المكونات:

#### Monopropylene glycol :

الحركية : ملاحظات : إذا دخل هذا المنتج إلى التربة مكون أو أكثر بالامكان تحركه ويلوث المياه الجوفية

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

لا يوجد بيانات متاحة

### 12.6 تأثيرات ضارة أخرى

لا يوجد بيانات متاحة

## 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 الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة  
للبيضائع الخطرة برّا (ADR)  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاح : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة  
الدولية  
IMDG  
IATA : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة

##### 14.2 اسم الشحن الصحيح

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

##### 14.3 رتبة خطورة النقل

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

##### 14.4 مجموعة التعبئة

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

##### 14.5 المخاطر البيئية

الاتفاقية الأوروبية بشأن النقل الدولي : لم تُدرج في لوائح البضائع الخطرة  
للبيضائع الخطرة برّا (ADR)  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاح : 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 في شكل سوائب وفقًا للمرفق الثاني باتفاقية ماربول (MAPROL) 73/78 والممدونة الدولية للمواد الكيميائية السائبة (IBC)

OS :	فئة التلوث
IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled :	نوع السفينة
Propylene glycol :	اسم المنتج

يمكن نقل هذا المنتج تحت بطانية من النيتروجين. والنيتروجين غاز عديم الرائحة وعديم اللون، والتعرض للأجواء الغنية بالنيتروجين يعمل على إزالة الأوكسجين المتوفر مما

مزيد من المعلومات

يُسبب الاختناق أو الوفاة. ويجب على الأفراد مراعاة احتياطات السلامة الصارمة عند دخول مكان أو حيز مغلق.

#### 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 :	AICS
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 الاختصاصات والأحرف الأولية القياسية الواردة في هذا المستند في المراجع (على سبيل المثال، القواميس العلمية (و/أو مواقع الويب).

ACGIH = المؤتمر الأمريكي لاختصاصيي 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، زيلينات  
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  
ATA = 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 للكيمائيات 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 = شديد 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.  
حدث تغيير كبير في تصنيف النقل في القسم 14.

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.