

القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

1.1 بيان تعريف المنتج

الاسم التجاري : IPA  
كود المنتج : S1111, ZA07A  
رقم CAS : 67-63-0

وسائل أخرى للتعريف : IPA, Isopropanol, Propan-2-ol, Propanol, sec-, Propyl alcohol, sec-, Dimethyl carbinol

EC رقم : 200-661-7

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

استخدام المادة/المخلوط : مذيب صناعي.

الاستخدامات المضادة التي يُوصى بها : تتعلق المشورة في هذا المستند بالمنتج المزود أصلاً، ولكن للكيمياويات المشتقة الأخرى خصائص وأخطار مختلفة. يجب طلب المشورة بخصوص كيفية تناولتها واستعمالها بأمان.  
يجب عدم استعمال هذا المنتج في استخدامات بخلاف تلك الموصى بها في القسم 1 بدون أن تطلب أولاً مشورة المتعهد.

1.3 تفاصيل مُورد صحيفة بيانات السلامة

المصنع/ المتعهد : SHELL MARKETS (MIDDLE EAST) LIMITED

CHEMICALS  
PO Box 307  
JEBEL ALI, DUBAI  
Unit.Arab Emir.

رقم الهاتف : +971 4 405 4400  
رقم التليفاكس : +971 4 329 3311  
خطوط الاتصال بالبريد الإلكتروني لنشرة :  
بيانات السلامة SDS

1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

+ (65) 6542 9595 (Alert-SGS)  
+31 (0)10 231 7393  
UAT for SPS2020 - New ER number

## القسم 2: تحديد المخاطر

### 2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف في النظام المنسق عالمياً

- الفئة 2 : مواد سائلة قابلة للاشتعال  
الفئة 2A : تهيج العين  
الفئة 3 ( 3 ) : التآثيرات المخدرة - سام نظامي لعضو مستهدف محدد - تعرض منفرد الاستنشاق , عن طريق الفم)

### 2.2 عناصر بطاقة الوسم

النظام المنسق عالمياً (ن م ع) - الوسم

### الرسومات التخطيطية للمخاطر



كلمة التنبيه : خطر

بيانات الخطورة :  
المخاطر الطبيعية:  
H225 سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.  
المخاطر الصحية:  
H319 يسبب تهيجاً شديداً للعين  
H336 قد يسبب الدوار أو الترنح.  
المخاطر البيئية:  
غير مصنف كخطر على البيئة تحت معايير GHS

### القوائم التحوطية

الحماية :  
P210 يحفظ بعيداً عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشعال. ممنوع التدخين.  
P240 يؤرض ويربط الوعاء ومعدات الاستقبال.  
P242 تستخدم أدوات لا تولد شرراً.  
P243 تتخذ إجراءات لمنع التفريغ الإلكتروني.  
P261 تجنب تنفس الغبار/الدخان/الغاز/الضباب/الأبخرة/الرداذ.  
P264 تغسل الأيدي جيداً بعد المناولة.  
P271 لا تستخدم إلا في مكان مكشوف أو جيد التهوية.  
P280 تلبس قفازات للحماية/ملابس للحماية/وقاء للعينين/وقاء للوجه.  
الرد :  
P303 + P361 + P353 في حالة السقوط على الجلد (أو الشعر): تخلع جميع الملابس الملوثة فوراً. يشطف الجلد بالماء أو الدش.  
P370 + P378 في حالة نشوب الحريق:  
P338 + P351 + P305 في حالة دخول العينين: تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كانت موجودة وكان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.  
P313 + P337 إذا استمر تهيج العين: تطلب استشارة طبية/رعاية طبية.  
P340 + P304 في حالة الاستنشاق: ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في مكان مريح للتنفس.

P312 الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب، في حالة الشعور بتوعك.  
التخزين :  
P233 + P403 يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء محكم الإغلاق.  
P235 يحفظ بارداً.  
P405 يخزن في مكان مغلق بمفتاح.  
التخلص من المنتج :  
P501 التخلص من المحتويات والحاوية في موقع نفايات مناسب أو آلة كشط مناسبة وفقاً  
للوائح المحلية والقومية.

## مخاطر أخرى 2.3

الأبخرة أثقل من الهواء. وقد تنتقل الأبخرة على الأرض وتصل إلى مصادر الاشتعال البعيدة متسبباً في ومض عكسي وخطر نشوب حريق.  
حتى باستخدام أسس التثبيت والتأريض السليمة، قد تستمر هذه المادة في مراكمة شحنات إلكتروستاتيكية.  
إذا تم السماح بتراكم شحنات كافية، فقد يحدث تفريغ للشحنات الإلكترونية وإشعال لخليط من الهواء والبخار القابل للاشتعال.  
يهيج الجهاز التنفسي قليلاً

## القسم 3: تركيب/معلومات المكونات

### 3.1 المواد

#### مكونات خطرة

الاسم الكيميائي	CAS رقم	التركيز (% w/w)
Isopropyl alcohol	67-63-0	<=100

## القسم 4: تدابير الإسعافات الأولية

### 4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

- نصيحة عامة : لا يتوقع أن تشكل خطراً على الصحة عند استعمالها 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 : إنقل المصاب إلى الهواء الطلق. في حالة عدم حدوث إفاقة سريعة، إنقله إلى أقرب مرفق طبي للحصول على علاج إضافي.
- في حالة ملامسة المنتج للجلد : إخلع الملابس الملوثة. اغسل المنطقة المصابة بكمية دافقة من الماء ثم تابع ذلك بغسل المنطقة بالصابون إذا كان متوفراً.
- في حالة ملامسة المنتج للعين : قم على الفور بغسل العين (العينين) بكمية وافرة من الماء. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف. قم بالنقل إلى أقرب منشأة طبية لتنفيذ إجراءات العلاج الإضافية.
- 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 استنشاق لإفرازات القيء.

إذا ظهر أي من الأعراض والعلامات المتأخرة التالية خلال الـ 6 ساعات التالية، إنقل المريض إلى أقرب مرفق طبي: ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى أكثر من 101 درجة فهرنهايت (37 درجة مئوية) وإنقطاع النفس وإحتقان الصدر أو إستمرار السعال أو صفير الصدر.

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

**الأعراض :** إستنشاق تركيزات بخار عالية قد يسبب إكتئاب بالجهاز العصبي المركزي مؤدياً إلى الدوخة والدوار في وجود الضوء والصداع والغثيان وفقدان الإتران والتناسق . قد يؤدي إستمرار الإستنشاق إلى فقدان الوعي والوفاة. 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. إذا دخلت المادة الرئتين فقد تظهر علامات وأعراض تشمل السعال والإختناق و صفير الصدر وصعوبة التنفس وإحتقان الصدر وإنقطاع النفس و/أو الحمى. إذا ظهر أي من الأعراض والعلامات المتأخرة التالية خلال الـ 6 ساعات التالية، إنقل المريض إلى أقرب مرفق طبي: ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى أكثر من 101 درجة فهرنهايت (37 درجة مئوية) وإنقطاع النفس وإحتقان الصدر أو إستمرار السعال أو صفير الصدر.

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

**المعالجة :** العلاج الفوري مهم للغاية ! إتصل بالطبيب أو مركز مكافحة السموم للمشورة. احتمال حدوث التهاب رئوي كيميائي. يجب العلاج بحسب الأعراض.

### 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 شيء

#### 5.2 المخاطر الخاصة التي تنشأ عن المادة أو المخلوط

**مخاطر محددة أثناء مكافحة الحريق :** البخار أثقل من الهواء ، وينتشر على الأرض، فهناك احتمال حدوث إشتعال من على مسافة. قد ينبعث أول أكسيد الكربون في حالة حدوث إحتراق غير كامل.

#### 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 الإقتراب من النيران في مكان مغلق . حدد الملابس المقاومة للحرائق المثل، أوروبا: EN469).  
**طرق إطفاء محددة :** إجراء قياسي للحرائق الكيميائية.

**معلومات إضافية :** إخلاء منطقة الحريق من كل الأفراد الغير عاملين بالطوارئ. 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.  
البخار أثقل من الهواء ، وينتشر على الأرض، فهناك احتمال حدوث اشتعال من على مسافة.  
البخار مع الهواء قد يكونا خليطاً يسبب انفجاراً.  
تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.  
إعزل المنطقة الخطرة وإمنع الدخول للأشخاص الغير لازمين أو الغير محميين.  
إبقى بعيداً عن اتجاه الريح وإبتعد عن المناطق المنخفضة

### 6.2 الاحتياطات البيئية

الاحتياطات البيئية : إوقف التسربات وإن أمكن بدون تعرض الأشخاص للخطر. قم بإزالة كل مصادر ممكنة للاشتعال في المنطقة المحيطة مع استعمال وسيلة احتمال ملائمة لتجنب التلوث البيئي.  
إمنع إنتشار المادة أو دخولها للمصارف أو الخنادق أو الأنهار عن طريق استعمال الرمل أو التراب أو العازلات الأخرى الملائمة. حاول تشتيت البخار أو توجيه سريانه إلى مكان مأمون فمثلاً عن طريق استعمال مرشات الضباب. مع إتخاذ الإجراءات الاحتياطية لمنع تفريغ الشحنة الإستاتيكية. تأكد من إستمرارية الكهرباء عن طريق الإلتئام والتوصيل الأرضي(التأريض) لكل المعدات.  
قم بتهوية المنطقة الملوثة جيداً .  
راقب المنطقة بمبين الغاز المشتعل.

### 6.3 طرق ومواد الاحتواء والتنظيف

طرق للتنظيف : 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 بالتبخر أو يمكن تشتيتها بمادة ممتصة ملائمة والتخلص منها بطريقة مأمونة. قم بإزالة الأتربة الملوثة وتخلص منها بكيفية مأمونة.  
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 بالتبخر أو قم بتشتيتها بمادة ممتصة ملائمة وتخلص منها بكيفية مأمونة. قم بإزالة الأتربة الملوثة وتخلص منها بكيفية مأمونة.

### 6.4 مرجع للأقسام الأخرى

للاسترشاد عن مفاضلة الاختيار عن اجهزة الوقاية الشخيه انظر 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 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 بمرافق المناولة والتخزين.

### 7.1 الاحتياطات المتعلقة بالمناولة الآمنة

نصائح بشأن المناولة المأمونة :

تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.  
إستعمل تهوية موضعية لشفط غازات العادم في حالة إذا كان هناك إحتمال خطر إستنشاق الأبخرة أو الرذاذ أو الأيروسولات.  
يجب تطويق صهاريج الخزين الكبيرة  
إطفئ أي لهب عاري . لا تدخن. إبعد مصادر الإشتعال. تجنب الشرر.  
قد يتسبب تفريغ الشحنات الإلكترونية/الكهربائية في حدوث حريق. تأكد من الاستمرارية الكهربائية من خلال تثبيت وتأمين جميع المعدات لتقليل المخاطر.  
قد تكون الأبخرة الموجودة في الفراغ العلوي من وعاء التخزين من ضمن مجموعة الغازات القابلة للاشتعال/الانفجار وبالتالي قد تشتعل.  
تخلص من أي خرق ملوثة أو مواد تنظيف ملوثة بطريقة سليمة لمنع نشوب الحرائق.  
لا تستخدم الهواء المضغوط في الملء أو التفريغ أو عمليات المعالجة.

نقل المنتج : راجع الإرشادات الموجودة ضمن قسم "التعامل".

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

المتطلبات الخاصة بمناطق وحوايات التخزين :

البخار أثقل وزناً من الهواء. إحترس من تراكمه في الحفرات والأماكن المغلقة. الرجاء الرجوع إلى القسم 15 للحصول على أي تشريعات خاصة إضافية تتعلق بتعبئة هذا المنتج وتخزينه.

مادة التعبئة والتغليف : مادة مناسبة : بالنسبة إلى الحاويات أو بطانات الحاويات، استخدم صلباً ليئاً أو صلباً غير قابل للصدأ.

مادة غير مناسبة : أنواع المطاط الطبيعي أو مطاط البوتيل أو النيوبرين أو النيتريل.

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.  
انظر المراجع الإضافية التي توفر ممارسات التعامل الآمنة:  
( American Petroleum Institute المعهد الأمريكي للبترول 2003 ) (الوقاية من حوادث الاشتعال التي تنشأ عن التيارات الاستاتيكية والبرق والتيارات الشاردة )  
أو ( National Fire Protection Agency هيئة مكافحة الحرائق الوطنية ) 77  
(الممارسات الموصى بها للتعامل مع الكهرباء الاستاتيكية).  
IEC TS 60079-32 1-2013 (أجواء تفجيرية - الجزء 32-1: المخاطر الإلكترونية/الاستاتيكية، الدليل)

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 :  
Isopropyl alcohol : الاستخدام النهائي : العاملون

طرق التعرض : جلدي.  
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعية طويلة الأمد  
القيمة 888 : مجم/كجم وزن الجسم/يوم  
الاستخدام النهائي : العاملون  
طرق التعرض : الاستنشاق  
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعية طويلة الأمد  
القيمة 500 mg/m<sup>3</sup> :  
الاستخدام النهائي : المستهلكون  
طرق التعرض : جلدي.  
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعية طويلة الأمد  
القيمة 319 : مجم/كجم وزن الجسم/يوم  
الاستخدام النهائي : المستهلكون  
طرق التعرض : الاستنشاق  
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعية طويلة الأمد  
القيمة 89 mg/m<sup>3</sup> :  
الاستخدام النهائي : المستهلكون  
طرق التعرض : عن طريق الفم  
تأثيرات صحية محتملة : تأثيرات مجموعية طويلة الأمد  
القيمة 26 : مجم/كجم وزن الجسم/يوم

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:** إستعمل أنظمة محكمة الغلق بقدر المستطاع.  
تهوية كافية لمنع الانفجار بهدف السيطرة على التركيزات المحملة في الهواء إلى ما دون حدود/ درجات التعرض.  
يوصى بتهوية العادم موضعياً.  
يوصى باستعمال مرشحات مياه الإطفاء وأنظمة الإغراق بالمياه.  
غسول وأدشاش غسل العينين لإستعمالات الطوارئ  
عند تسخين المادة أو رشها أو تكون رذاذ منها، فهناك إحتمال أكبر لتولد تركيزات محملة في الهواء.  
سوف يختلف مستوى الحماية وأنواع الضوابط اللازمة متوقفاً على ظروف التعرض المحتملة. اختر الضوابط التي تعتمد على تقييم الخطر للظروف المحلية. ومن ضمن الاجراءات الملائمة نخص بالذكر:

**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 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.

#### أدوات الحماية الشخصية

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

**حماية العيون** : نظارات واقية من طرشرة الكيماويات (نظارات أحادية للكيماويات).  
ارتد واقى الوجه الكامل إذا كان من المحتمل تطاير رذاذ.

#### 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: مطاط البيوتيل مطاط نيتريل. حماية من الملامسة العفوية/ الطرشرة: 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 ومتانة 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 وتنشيفها جيداً. ويوصى بإستخدام مادة مرطبة غير عطرية.

**حماية البشرة والجسم** : قم بارتداء ملابس مضادة للكهرباء الاستاتيكية ومثبطة للهب، إذا أسفر إجراء تقييم



مخاطر محلي عن الحاجة إلى ذلك.  
حماية الجلد غير مطلوبة تحت ظروف الإستعمال المعتادة.  
لفترات التعرض الطويلة أو المتكررة إستعمل ملابس غير منفذة للسوائل على أجزاء الجسم التي تتعرض للمادة.  
في حالة احتمال حدوث تعرض الجلد المتكرر و/أو المطول للمادة، قم بارتداء قفازات مناسبة مختبرة وفقاً لمعايير EN374 وقم بتوفير برامج رعاية لجلد الموظفين.

حماية المسالك التنفسية : إذا كانت الصوابط 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 مرشح ملائم للغازات والأبخرة العضوية [درجة الغليان أعلى من 65 درجة مئوية (149 درجة ف)] .

مخاطر حرارية : غير قابل للتطبيق

#### مراقبة التعرض البيئي

نصيحة عامة : يجب مراعاة الإرشادات المحلية عن حدود الإنبعاث للمواد المتطايرة بخصوص تصريح 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 : صافي  
الرائحة : مميزة  
عتبة الرائحة : البيانات غير متوفرة.  
الأس الهيدروجيني : غير قابل للتطبيق  
نقطة الانصهار/نقطة التجمد : -88 °C

نقطة الغليان/نطاق الغليان	: 82 - 83 °C
نقطة الوميض	: 12 °C
	الطريقة: الكأس المغلقة
معدل التبخر	: 1,5
	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	: 12 % (V)
الحد الأدنى للانفجار	: 2 % (V)
ضغط البخار	: 4,1 kPa (20 °C)
الكثافة النسبية للبخار	: 2 (20 °C)
كثافة نسبية	: 0,78 - 0,79 (20 °C)
	الطريقة: ASTM D4052
كثافة	: 785 - 786 kg/m3 (20 °C)
	الطريقة: ASTM D4052
ذوبانية (ذوبانيات)	
الذوبانية في الماء	: قابل للامتزاج كلياً
الذوبانية في مذيبات أخرى	: يذوب فعلياً في عدة مذيبات عضوية.
معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء	: log Pow: 0,05
درجة حرارة الاشتعال الذاتي	: 425 °C الطريقة: ASTM D-2155
درجة حرارة التحلل	: البيانات غير متوفرة.
اللزوجة	
اللزوجة، الديناميكية	: 2,43 mPa.s الطريقة: ASTM D445
اللزوجة، الكينماتية	: البيانات غير متوفرة.
خصائص الانفجار	: غير مصنف
خصائص الأكسدة	: غير قابل للتطبيق

## 9.2 معلومات أخرى

التوتر السطحي : 22,7 mN/m, 20 °C

مُوصِلِيَّة : قابلية التوصيل الكهربائي:  $10 < 000 \text{ pS/m}$

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 مُتوقع أن تكون مراكمة للكهرباء الاستاتيكية.

الوزن الجزيئي : 60,1 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 وفقًا للأحكام.

### 10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطرة

التفاعلات الخطيرة : يتفاعل مع المواد المؤكسدة القوية.

### 10.4 الظروف الواجب تجنبها

الظروف الواجب تجنبها : تجنب الحرارة والشرر واللهب المكشوف ومصادر الاشتعال الأخرى. يُمنع تراكم الأبخرة. في ظروف معينة، قد يشتعل المنتج نتيجة للكهرباء الاستاتيكية.

### 10.5 المواد غير المتوافقة

المواد الواجب تجنبها : عوامل مؤكسدة 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 إختبار 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 والإبتلاع وامتصاصه من خلال الجلد وملامسته للجلد أو العينين. وفي حالة إبتلاعه بدون قصد.

#### السُمية الحادة

##### المكونات:

##### **Isopropyl alcohol:**

سُمية حادة عن طريق الفم  
LD50 الجرذ > 5000 mg/kg :  
ملاحظات :درجة سمية منخفضة

سُمية حادة عن طريق الاستنشاق  
LC50 الجرذ , ذكر وأنتى > 10000 ppm :  
زمن التعرض 6 h :

الطريقة : اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 403  
تقييم : تُصنّف (يُصنّف) المادة أو المخلوط كمادة ذات سمية شاملة لأعضاء مستهدفة محددة، تعرض مفرد، الفئة 3 مع تأثيرات مُخَيَّرَة.  
ملاحظات :درجة سُمية منخفضة عند إستنشاقه.

سُمية حادة عن طريق الجلد  
LD50 أرنب > 5000 mg/kg :  
ملاحظات :درجة سمية منخفضة

#### تهيج/تآكل الجلد

##### المكونات:

##### **Isopropyl alcohol:**

ملاحظات :لا يهيج الجلد.

#### تلف/تهيج حاد للعين

##### المكونات:

##### **Isopropyl alcohol:**

الأنواع :أرنب

زمن التعرض 24 h :

الطريقة : اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 405  
ملاحظات :مهيج للعيون.

الأنواع :أرنب

زمن التعرض 48 h :

الطريقة : اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 405  
ملاحظات :مهيج للعيون.

الأنواع :أرنب

زمن التعرض 72 h :

الطريقة : اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 405

ملاحظات: مهيج للعيون.

التحسس التنفسي أو الجلدي

المكونات:

**Isopropyl alcohol:**

الأنواع: خنزير غينيا

النتيجة: سلبي

الطريقة: اختبار بوهلر Buehler

ملاحظات: ليس حساس (سنتيسيسر)، استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تحول خلقي في الخلية الجنسية

المكونات:

**Isopropyl alcohol:**

السُمية الجينية معملياً

: ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: ملاحظات: ليس مسبباً للتحويل الخلقي.

السرطنة

المكونات:

**Isopropyl alcohol:**

ملاحظات: لا يسبب مسبب للسرطان.

المادة	GHS/CLP السرطنة التصنيف
Isopropyl alcohol	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة

المادة	أخرى السرطنة التصنيف
Isopropyl alcohol	ARC: مجموعة 3: غير قابلة للتصنيف لخصائصها المُسرطنة للبشر

السُمية التناسلية

المكونات:

**Isopropyl alcohol:**

: ملاحظات: لا يضر الخصوبة، ليس مسبباً للسمية التدرجية، استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

تعرض مفرد - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

المكونات:

**Isopropyl alcohol:**

ملاحظات: قد يؤدي إلى النعاس والدوخة.

## تعرض متكرر - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)

### المكونات:

#### Isopropyl alcohol:

ملاحظات: الكليه: تسبب في أثاراً على الكليه في الفيران الذكور ولا تعتبر مرتبطة بالإنسان.

### سُمية تنفسية

### المكونات:

#### Isopropyl alcohol:

إنشفاطه إلى الرئتين عند الابتلاع أو التقيؤ قد يتسبب في الإصابة بداء الرئة الكيماوي الذي قد يكون قاتلاً.

### معلومات إضافية

### المكونات:

#### Isopropyl alcohol:

ملاحظات: قد يعزز التعرض من درجة سمية المواد الأخرى، قد تكون هناك تصنيفات وفقاً لهيئات أخرى بموجب أطر عمل تنظيمية متنوعة.

## القسم 12: المعلومات البيئية

### 12.1 السُمية

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

### المكونات:

#### Isopropyl alcohol :

السُمية للأسماك) السُمية الحادة) : ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

السُمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية : ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l  
(الأخرى) السُمية الحادة)

السُمية للطحالب) السُمية الحادة) : ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

السُمية للبكتيريا) السُمية الحادة) : ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

16.10.2024 تاريخ الطباعة

09.10.2024 تاريخ المراجعة

1.1 الإصدار

السُميَّة للأسمالك (السُميَّة المزمَّنة) : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.

السُميَّة لبرغوث الماء واللافقاريات المائية : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.  
الأخرى (السُميَّة المزمَّنة)

12.2 الدوام والتحلل

المكونات:

Isopropyl alcohol :

التحلل البيولوجي : ملاحظات: قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل. يتأكسد بسرعة بفعل التفاعلات الكيميائية الضوئية مع الهواء.

12.3 القابلية للتراكم الأحيائي

المنتج:

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow: 0,05

المكونات:

Isopropyl alcohol :

التراكم البيولوجي : ملاحظات: لا يتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

12.4 الحركية في التربة

المكونات:

Isopropyl alcohol :

الحركية : ملاحظات: يذوب في الماء. إذا دخل هذا المنتج إلى التربة مكون أو أكثر بالامكان تحركه وبلوث 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

المكونات:

Isopropyl alcohol :

معلومات بيئية إضافية : ليس لديها إمكانات استنزاف على الأوزون.

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.  
لا تتخلص منها في المصارف أو في مسارات المياه داخل البيئة.  
يجب عدم السماح لفضلات المنتجات بتلويث التربة أو المياه الجوفية ويجب عدم التخلص منها في أجواء البيئة.  
الفضلات أو المواد المنسكبة أو المنتج المستهلك هي فضلات خطيرة.

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 : قم بتصريف محتويات الوعاء جيداً.  
بعد الصرف، يجب التهويه في مكان مأمون بعيداً عن الشرر والنيران فقد تتسبب الرواسب المتبقية في خطر حدوث انفجار  
لا تنقب أو تقطع أو تلحم البراميل (الأسطوانات الغير منظفة).  
يجب إرسالها إلى جهة إسترداد البراميل أو جهة إسترجاع المعدن.  
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

1219 : ADR  
1219 : IMDG  
1219 : IATA

### 14.2 اسم الشحنة الصحيح

ISOPROPANOL : ADR  
ISOPROPANOL : IMDG

ISOPROPANOL : IATA

### 14.3 رتبة خطورة النقل

3 : ADR

3 : IMDG  
3 : IATA

### 14.4 مجموعة التعبئة

:ADR

II : مجموعة التعبئة  
F1 : رمز التصنيف  
33 : رقم بيان الأخطار  
3 : بطاقات (ملصقات) الوسم

IMDG

II : مجموعة التعبئة



بطاقات (ملصقات) الوسم : 3  
IATA  
مجموعة التعبئة : II  
بطاقات (ملصقات) الوسم : 3

14.5 المخاطر البيئية  
الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع  
الخطرة بـ (ADR)  
خطر بيئيًا : لا  
كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه  
الدولية IMDG  
ملوث بحري : لا

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 : IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled

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 وفقًا 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:

AIIC : مُدرجة  
DSL : مُدرجة  
IECSC : مُدرجة  
ENCS : مُدرجة  
KECI : مُدرجة  
NZIoC : مُدرجة

16.10.2024 تاريخ الطباعة

09.10.2024 تاريخ المراجعة

1.1 الإصدار

: مُدرجة PICCS  
: مُدرجة TSCA  
: مُدرجة TCSI

القسم 16: معلومات أخرى

الاختصارات 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 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 للكيماويات 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 زمنيا

VPvB = شديد الاستمرار والتراكم الحيوي

معلومات إضافية

: يجب توفير المعلومات والتعليمات والتدريب المناسبين للمشغلين.

نصائح التدريب

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

معلومات أخرى

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

مصادر البيانات الرئيسية المستخدمة  
لتجميع صحيفة بيانات السلامة

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.