

## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

القسم 1: هوية المادة/المخلوط والشركة/التعهد

### 1.1 بيان تعريف المنتج

الاسم التجاري : BC Methyl Ethyl Ketone  
كود المنتج : S2201  
رقم CAS : 78-93-3

رقم المؤشر : 606-002-00-3

وسائل أخرى للتعريف : 2-Butanone, butan-2-one, Butanone, Ethyl methyl ketone, MEK

رقم EC : 201-159-0

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

استخدام المادة/المخلوط : يستعمل كمذيب فقط في عمليات الإنتاج الصناعية.

الاستخدامات المضادة التي يُوصى بها : يجب عدم إستعمال هذا المنتج في التطبيقات ما عدا ما هو مذكور أعلاه بدون طلب مشورة المتعهد أولاً.

### 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 :  
رقم التليفاكس :  
خطوط الاتصال بالبريد الإلكتروني لنشرة :  
بيانات السلامة SDS

### 1.4 رقم الهاتف الخاص بالطوارئ

القسم 2: تحديد المخاطر

### 2.1 تصنيف المادة أو المخلوط

التصنيف في النظام المنسق عالميًا

مواد سائلة قابلة للاشتعال : الفئة 2  
السمية الحادة عن طريق الفم : الفئة 5  
مخاطر تنفسية : الفئة 2  
تهيج العين : الفئة 2A  
سام نظامي لعضو مستهدف محدد - : الفئة 3 (الجهاز العصبي المركزي, التأثيرات المخدرة)

تعرض منفرد

## 2.2 عناصر بطاقة الوسم

النظام المُنسَّق عالمياً (ن م ع) – الوسم

## الرسوم التخطيطية للخطورة



كلمة التنبيه : خطر :

## بيانات الخطورة

المخاطر الطبيعية: H225 سائل وبخار لهوب بدرجة عالية.  
المخاطر الصحية: H303 قد يضر إذا ابتلع.  
H305 قد يضر إذا ابتلع ودخل المسالك الهوائية  
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.  
P241 تستخدم معدات كهربائية/ تهوية/إضاءة ضد الانفجار.  
P242 تستخدم أدوات لا تولد شرراً.  
P243 تتخذ إجراءات لمنع التفريغ الإلكتروستاتي.  
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:  
P301 + P310 في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/الطبيب.  
P331 لا يستحث القيء.  
P305 + P351 + P338 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.  
P304 + P340 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 الإشتعال 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 وإشتعال لخليط من الهواء والبخار القابل للاشتعال. قد يعزز التعرض من درجة سمية المواد الأخرى. أنظر الفصل 11 لمعرفة التفاصيل.

القسم 3: تركيب/معلومات المكونات

3.1 المواد

مكونات خطرة

الاسم الكيميائي	CAS رقم	التركيز (% w/w)
Methyl ethyl ketone	78-93-3	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 دافقة من الماء ثم تابع ذلك بغسل المنطقة بالصابون إذا كان متوفراً. إذا حدث تهيج مستمر أطلب مشورة الطبيب.
- 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 إبتلاعه 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 القيئ. اشطف الفم.
- 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) وانقطاع النفس وإحتقان الصدر أو إستمرار السعال أو صفير الصدر.

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 يُسبب إبتلاعه في حدوث غثيان وتقيؤ و/ أو إسهال.  
قد تتضمن علامات وأعراض تهيج العين حدوث إحساس بالحرقان وإحمرار وإنتفاخ و/ أو غشاوة الرؤية.  
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.  
إذا دخلت المادة الرئتين فقد تظهر علامات وأعراض تشمل السعال والإحتقان وصفير الصدر وصعوبة التنفس وإحتقان الصدر وإنقطاع النفس و/ أو الحمى.  
قد تشمل علامات وأعراض الإلتهاب الجلدي المزيل للدهن الإحساس بالحرق و/ أو جفاف/ تشقق الجلد.  
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.

#### 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 الاقتراب 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.  
إحتفظ 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. عزل المنطقة الخطرة وإمنع الدخول للأشخاص الغير لازميين أو الغير محيين. 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 إستعمال وسيلة احتمال ملائمة لتجنب التلوث البيئي. إمنع إنتشار المادة أو دخولها للمصارف أو الخنادق أو الأنهار عن طريق إستعمال الرمل أو التراب أو العازلات الأخرى الملائمة. حاول تشتيت البخار أو توجيه سريانه إلى مكان مأمون فمثلاً عن طريق إستعمال 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 لدفق 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 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

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 الآمنة :
- تجنب ملامسته للجلد والعينين والملابس.
  - إستعمل تهوية موضعية لشفط غازات العادم في حالة إذا كان هناك احتمال 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 وتاريخ 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 الآمن، 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 الحوايات أو بطانات الحوايات، استخدم صلباً ليناً أو صلباً غير قابل للصدأ.
  - مادة غير مناسبة : أنواع المطاط الطبيعي أو مطاط البوتيل أو النيوبرين أو النيتريل.
- نصيحة مزودة على العلبة الحاوية :
- قد تحتوي الحوايات، حتى تلك التي تم تفريغها ، على أبخرة مسببة للانفجار . لا تقطع أو تنقب أو تطحن أو تشد أو تلحم أو تقوم بأي عمليات مماثلة على الحوايات 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.

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:** 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. غسل وأدشاش غسل العينين لاستعمالات الطوارئ عند تسخين المادة أو رشها أو تكون رذاذ منها، فهناك احتمال 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 وتثقيف العاملين بشأن المخاطر وتدابير التحكم ذات الصلة بالأنشطة العادية المصاحبة لهذا المنتج. ضمان الاختيار، 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 طرشة الكيماويات (نظارات أحادية للكيماويات). ارتد واقى الوجه الكامل إذا كان من المحتمل تطاير رذاذ.

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: 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 وطرأزه. 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 استعمال القفازات يجب غسل الأيدي وتنشيفها جيداً. ويوصى باستخدام 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 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 (ممثلاً إذا كان التركيزات المحملة في الهواء مرتفعة فهناك خطر في حدوث نقص للأوكسين، إذا كان المكان مغلقاً) إستعمل جهاز تنفس ملانم 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 ملانم 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 الانبعاث 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



## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

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 :  $-86^{\circ}\text{C}$ نقطة الغليان/نطاق الغليان :  $79,5^{\circ}\text{C}$ نقطة الوميض :  $-9^{\circ}\text{C}$ 

الطريقة: Abel

معدل التبخر : 3,3

الطريقة: إثير داي إيثايل =1, DIN 53170

## قابلية الاشتعال

القابلية للاشتعال (المادة الصلبة، الغاز) : غير قابل للتطبيق

الحد الأدنى للانفجار والحد الأعلى للانفجار / حد القابلية للاشتعال

الحد الأقصى للانفجار :  $11,5\%(\text{V})$ الحد الأدنى للانفجار :  $1,8\%(\text{V})$ ضغط البخار :  $12,600\text{ Pa } (20^{\circ}\text{C})$ الكثافة النسبية للبخار :  $2,4 (20^{\circ}\text{C})$ كثافة نسبية :  $0,804 - 0,806 (20^{\circ}\text{C})$ 

الطريقة: ASTM D4052

كثافة :  $0,804 - 0,806\text{ kg/m}^3 (20^{\circ}\text{C})$ 

الطريقة: ASTM D4052

## ذوبانية (ذوبانيات)

الذوبانية في الماء :  $250\text{ g/l ذائب } (20^{\circ}\text{C})$ 

الذوبانية في مذيبات أخرى : البيانات غير متوفرة.

## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow: 0,3

درجة حرارة الاشتعال الذاتي : 515 °C

درجة حرارة التحلل : البيانات غير متوفرة.

اللزوجة

اللزوجة، الديناميكية : 0,42 mPa.s (20 °C)  
الطريقة ASTM D445 :

اللزوجة، الكينماتية : البيانات غير متوفرة.

خصائص الانفجار : غير قابل للتطبيق

خصائص الأكسدة : البيانات غير متوفرة.

### 9.2 معلومات أخرى

التوتر السطحي : 24,8 mN/m, 20 °C

مُوصِلِيَّة : قابلية التوصيل الكهربائي: < 10 000 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 متوقعة أن تكون مراكمة للكهرباء الاستاتيكية.

الوزن الجزيئي : 72,11 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 يُتوقع صدور أي رد فعل خطر عند التعامل معها وتخزينها وفقًا للأحكام.

#### 10.3 احتمالية وجود تفاعلات خطيرة

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 وثنائي 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 والإبتلاع وإمتصاصه من خلال الجلد وملامسته للجلد أو العينين. وفي حالة إبتلاعه بدون قصد.

## السُّمية الحادة

## المنتج:

سمية حادة عن طريق الفم : LD 50 الجرذ، ذكر وأنثى 5000 mg/kg <= 2000 > :  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 423  
مادة الاختبار: بوتان-2-OL  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الجلد : LD 50 أرنب، ذكر 10 ml/kg/bw > :  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 402  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## المكونات:

## Methyl ethyl ketone:

سمية حادة عن طريق الفم : LD 50 الجرذ، ذكر وأنثى 5000 mg/kg <= 2000 > :  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 423  
مادة الاختبار: بوتان-2-OL  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

سمية حادة عن طريق الجلد : LD 50 أرنب، ذكر 10 ml/kg/bw > :  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 402  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

## تهيج/تآكل الجلد

## المنتج:

الأنواع: أرنب  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 404 وفقًا لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
مادة الاختبار: بوتان-2-OL  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. التعرض المتكرر قد يتسبب في جفاف أو تشقق الجلد.

## المكونات:

**Methyl ethyl ketone:**

الأنواع: أرنب  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 404 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
مادة الاختبار: بوتان-2-OL  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف، التعرض المتكرر قد يتسبب في جفاف أو تشقق الجلد.

**تلف/تهيج حاد للعين****المنتج:**

الأنواع: أرنب  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 405  
ملاحظات: تسبب تهيج العينين الحاد.

**المكونات:****Methyl ethyl ketone:**

الأنواع: أرنب  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 405  
ملاحظات: تسبب تهيج العينين الحاد.

**التحسس التنفسي أو الجلدي****المنتج:**

الأنواع: خنزير غينيا  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 406 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

**المكونات:****Methyl ethyl ketone:**

الأنواع: خنزير غينيا  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 406 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

**تحول خلقي في الخلية الجنسية****المنتج:**

- السُمية الجينية معملياً
- : الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 471  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 473  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 476  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 480  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 482  
ملاحظات: استناداً إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.
- : أنواع الاختبار: الفأر الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 474

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

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone:

السُميّة الجنينية معمليًا

: الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 471  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 473  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 476  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 480  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 482  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: أنواع الاختبار: الفأر الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 474  
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

#### المنتج:

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone:

المادة	GHS/CLP السرطنة التصنيف
Methyl ethyl ketone	لا يوجد تصنيف مواد مسرطنة

#### السُميّة التناسلية

#### المنتج:

: الأنواع: الجرذ  
الجنس: ذكر وأنثى  
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم

الطريقة: معادل أو مماثل لتوجيه (OECD) رقم 416  
مادة الاختبار: بوتان-2-OL  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

: الأنواع: الجرذ، أنثى  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 414  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

التأثيرات على نمو الجنين

المكونات:**Methyl ethyl ketone:**

: الأنواع: الجرد  
الجنس: ذكر وأنثى  
طريقة الاستعمال: عن طريق الفم

الطريقة: معادل أو مماثل لتوجيه (OECD) رقم 416  
مادة الاختبار: بوتان-2-OL  
ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

التأثيرات على نمو الجنين : الأنواع: الجرد، أنثى  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيه (OECD) رقم 414  
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)**المنتج:

طرق التعرض: الاستنشاق  
الأعضاء المستهدفة: الجهاز العصبي المركزي  
ملاحظات: قد تسبب النعاس أو الخمول.

المكونات:**Methyl ethyl ketone:**

طرق التعرض: الاستنشاق  
الأعضاء المستهدفة: الجهاز العصبي المركزي  
ملاحظات: قد تسبب النعاس أو الخمول.

**تعرض متكرر - السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)**المنتج:

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. درجة سمية شاملة منخفضة لدى التعرض المتكرر.

المكونات:**Methyl ethyl ketone:**

ملاحظات: استنادًا إلى البيانات المُتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف. درجة سمية شاملة منخفضة لدى التعرض المتكرر.

**سمية ناتجة عن تكرار الجرعة**المنتج:

الجرذ، ذكر وأنثى :  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق  
جو الاختبار: بخار  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 413

الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone:

الجرذ، ذكر وأنثى :  
طريقة الاستعمال: الاستنشاق  
جو الاختبار: بخار  
الطريقة: اختبار (أو اختبارات) معادلة أو مماثلة لتوجيهات (OECD) رقم 413  
الأعضاء المستهدفة: عدم وجود أي هدف محدد للأعضاء

#### سُمية تنفسية

#### المنتج:

استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

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

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone:

استنادًا إلى البيانات المتاحة، لم تُستوفى معايير التصنيف.

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

#### معلومات إضافية

#### المنتج:

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

#### Summary on evaluation of the CMR properties

تحول خلقي في الخلية الجنسية -تقييم : لا يستوفي هذا المنتج معايير التصنيف في فئات 1B/1A.

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

السُمية التناسلية - تقييم : لا يستوفي هذا المنتج معايير التصنيف في فئات 1B/1A.

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone:

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

القسم 12: المعلومات البيئية

#### 12.1 السُمية

## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

### المنتج:

- السمية للأسماك (السمية الحادة) : ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية الحادة) : ( EC50 دافنيا ماجنا (برغوث الماء) 308 mg/l ) :  
زمن التعرض h 48 :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 202 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية للطحالب (السمية الحادة) : ( EC50 الطحلب الأخضر وحيد الخلية هلاي الشكل (سيليناستروم كابريكورنوتوم) ) :  
2.029 mg/l  
زمن التعرض h 96 :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية للأسماك (السمية المزمنة) : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.
- السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية المزمنة) : ملاحظات: البيانات غير متوفرة.
- السمية للبكتيريا (السمية الحادة) : ( الزائفة الكريهة 1.150 mg/l ) :  
زمن التعرض h 16 :  
الطريقة: طريقة التوجيه الأخرى.  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone :

- السمية للأسماك (السمية الحادة) : ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية (الأخرى) (السمية الحادة) : ( EC50 دافنيا ماجنا (برغوث الماء) 308 mg/l ) :  
زمن التعرض h 48 :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 202 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l
- السمية للطحالب (السمية الحادة) : ( EC50 الطحلب الأخضر وحيد الخلية هلاي الشكل (سيليناستروم كابريكورنوتوم) ) :  
2.029 mg/l  
زمن التعرض h 96 :  
الطريقة: الدليل الإرشادي للاختبار 201 وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي  
ملاحظات: غير سام عملياً:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l



## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

السمية للبكتيريا (السمية الحادة) : ( الزائفة الكريهة 1.150 mg/l ) :  
 زمن التعرض h 16 :  
 الطريقة :طريقة التوجيه الأخرى.  
 ملاحظات :غير سام عملياً:  
 LL/EL/IL50 >100 mg/l

السمية للأسماك (السمية المزمنة) : ملاحظات :البيانات غير متوفرة.  
 السمية لبرغوث الماء واللافقاريات المائية : ملاحظات :البيانات غير متوفرة.  
 الأخرى (السمية المزمنة)

### 12.2 الدوام والتحلل

#### المنتج:

التحلل البيولوجي : التحلل البيولوجي % 98 :  
 زمن التعرض d 28 :  
 الطريقة :توجيه الاختبار 301D لمنظمة OECD  
 ملاحظات :قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل,, يتأكسد بسرعة بفعل التفاعلات الكيميائية  
 الضوئية مع الهواء.

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone :

التحلل البيولوجي : التحلل البيولوجي % 98 :  
 زمن التعرض d 28 :  
 الطريقة :توجيه الاختبار 301D لمنظمة OECD  
 ملاحظات :قابل للتحلل بيولوجياً بالفعل,, يتأكسد بسرعة بفعل التفاعلات الكيميائية  
 الضوئية مع الهواء.

### 12.3 القابلية للتراكم الأحيائي

#### المنتج:

التراكم البيولوجي : ملاحظات :لايتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

معامل توزع الأوكتانول العادي/الماء : log Pow: 0,3

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone :

التراكم البيولوجي : ملاحظات :لايتراكم بيولوجياً بصورة ملموسة.

### 12.4 الحركية في التربة

#### المنتج:

الحركية : ملاحظات :ينزوب في الماء.

#### المكونات:

#### Methyl ethyl ketone :

الحركية : ملاحظات :ينزوب في الماء.

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

#### المنتج:

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)

المكونات:**Methyl ethyl ketone :**

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**المنتج:

معلومات بيئية إضافية

: ليس لديها إمكانات استنزاف على الأوزون.

المكونات:**Methyl ethyl ketone :**

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 مسؤولة 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 خطرة.

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 منضقة).  
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**

## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

1193 : ADR  
1193 : IMDG  
1193 : IATA

14.2 اسم الشحن الصحيح

ETHYL METHYL KETONE : ADR  
ETHYL METHYL KETONE : IMDG

METHYL ETHYL KETONE : 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

3 : بطاقات (ملصقات) الوسم

IATA

II : مجموعة التعبئة

3 : بطاقات (ملصقات) الوسم

14.5 المخاطر البيئية

الاتفاقية بشأن النقل الدولي للبضائع

الخطرة بـ (ADR)

لا : خطر بيئيًا

كود نقل البضائع الخطرة بواسطة الملاحه

الدولية IMDG

لا : ملوث بحري

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

'Z : فئة التلوث

3; Must be Double Hulled : نوع السفينة

Methyl ethyl ketone : اسم المنتج

: يمكن نقل هذا المنتج تحت بطانية من النيتروجين. والنيتروجين غاز عديم الرائحة وعديم

مزيد من المعلومات

## BC Methyl Ethyl Ketone

25.07.2023 تاريخ الطباعة

18.07.2023 تاريخ المراجعة

1.2 الإصدار

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 :	KECI
مُدرجة :	PICCS
مُدرجة :	TSCA
مُدرجة :	AIIC
مُدرجة :	ENCS
مُدرجة :	TCSI
مُدرجة :	NZIoC

## القسم 16: معلومات أخرى

الاختصاصات الرئيسية/الخاصة  
MSDS المستخدمة في

: 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 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، 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 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

= 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.