

1. تعريف المادة/ التحضير والشركة

اسم المادة :	ثنائي كلوريد الإيثيلين
الإستخدامات:	تستخدم كوسيط كيميائي لإنتاج كلوريد الفينيل
مواصفات المادة العامة:	سائل عديم اللون (شفاف) – ذو رائحة كلوروفورم
تصنيف الخطورة:	سام
الشركة المصنعة:	شركة الصحراء ومعادن للبتروكيماويات 6894-المنطقة الصناعية وحدة رقم 3 الجبيل 4801-35725 المملكة العربية السعودية
هاتف	+966 13 3567777
فاكس	+966 13 3589900
رقم هاتف الطوارئ	+966 13 3567777

2. التركيب الكيميائي والمكونات

أسماء مرادفة (أخرى): ثنائي كلوريد الإيثيلين
دايكلوريد ميثين (كلوريد ميثايلين)

المكونات الخطرة :	الاسم	GAS	EINE CS	الرموز	تصنيف R	التركيز
ثنائي كلوريد الإيثيلين	ثنائي كلوريد الإيثيلين	107/06/2	203/458/1	F, T	R45, R11, R22, R36/37/38	أكثر أو يساوي %99.98

3. تعريف المخاطر

المخاطر الصحية:	ضارة إذا ابتلعت ومهيجة للعينين والجهاز التنفسي والجلد وقد تسبب السرطان
تفاقم الحالة المرضية :	الجهاز العصبي المركزي
تفاقم الحالة الصحية :	ان وجود حالات مرضية سابقة في الأجهزة والأعضاء التالية قد يتفاقم عند التعرض لهذا المنتج، الجهاز العصبي المركزي أو الجهاز السمعي أو الكبد أو الجهاز التنفسي .
مخاطر السلامة :	سريعة الإشتعال قد تشكل خليط هوائي/ بخاري مشتعل/ متفجر .
المخاطر البيئية :	غير مصنعة كمادة خطيرة للبيئة وفق معايير المجلس الأوروبي (EC)

نشرة بيانات سلامة المواد

4. إجراءات الإسعافات الأولية :

- معلومات عامة : حافظ على هدوء المصاب واطلب المساعدة الطبية فوراً .
- الاستنشاق : لاتتأخر ، انقل المصاب للهواء النقي وعند عدم استرداده للوعي بشكل سريع انقله إلى أقرب وحدة طبية لتلقي علاجاً اضافياً.
- ملامسة الجلد: قم بإزالة الملابس الملونة واشطف الجلد بكميات كبيرة من الماء لمدة لا تقل عن 15 دقيقة ثم اغسله بالصابون والماء إن أمكن ، وعند ملاحظة إحمرار أو إنتفاخ أو ألم وتقرحات انقل المصاب إلى أقرب وحدة طبية لتلقي العلاج الإضافي .
- ملامسة العينين: اشطف العينين بالماء مع إبقاء الجفون مفتوحة ، ثم يراعى راحة العينين لمدة 30 دقيقة ، وفي حالة استمرار الإحمرار والحرقة وعدم وضوح الرؤية أو الإنتفاخ انقل المصاب إلى أقرب وحدة طبية لتلقي العلاج الإضافي.
- الابتلاع: لا تحت التقيؤ عند الإبتلاع بل انقل المصاب لأقرب وحدة طبية لتلقي العلاج الإضافي ، وعند حصول التقيؤ تلقائياً أبعاد رأس المصاب لمستوى أدنى من الفخدين لمنع استنشاق المادة ، ولا تعطي المصاب أي شيء عن طريق الفم .
- إرشادات للأطباء: إن التعرض المباشر لثنائي كلوريد الإيثيلين والكحول يزيد من المخاطر السمية لهذه المادة .

5. إجراءات مكافحة الحريق :

- وسائل المكافحة : الرغوة ورش الماء أوالضباب ويمكن استخدام البودرة الكيماوية الجافة ثنائي أكسيد الكربون والرمل أو التراب للحرائق الصغيرة فقط .
- وسائل المكافحة : لاتستخدم رشاش الماء عالي الضغط غير الملائمة : مععدات الحماية يراعى ارتداء كامل ملابس الحماية وأجهزة التنفس الذاتية . لأفراد المكافحة :

6. إجراءات التسرب/ الإنسكاب الوفي :

يراعى تجنب ملامسة المادة المتسربة أو المنسكبة ويتوجب إزالة جميع الملابس الملونة ، ويمكن الرجوع إلى الفصل (8) لمعرفة المزيد حول اختيار أدوات السلامة الشخصية كما يمكن الرجوع إلى الفصل (13) لمعرفة المزيد حول التخلص من المادة المنسكبة ، ويراعى تطبيق جميع القواعد والأنظمة المحلية والدولية ذات الصلة.

إجراءات الحماية: يجب عزل منطقة الخطر ومنع دخولها لجميع الأشخاص غير المزودين بوسائل حماية ، يراعى تجنب ملامسة المادة المتسربة أو المنسكبة وإزالة جميع الملابس الملوثة ، ويمكن الرجوع إلى الفصل (8) لمعرفة المزيد

نشرة بيانات سلامة المواد

حول اختيار معدمات السلامة الشخصية كما يمكن الرجوع إلى الفصل (13) لمعرفة المزيد حول التخلص من المادة المنسكبة ، ويجب القيام بقلل مصدر التسرب إن امكن دون المجازفة بالتعرض للخطر ، ويجب القيام بقلل مصادر الإشتعال المحتملة من المنطقة المحيطة بالتسرب ، كما يجب اتباع اساليب احتواء التسرب اللازمة لتجنب تلويث البيئة ، أو يمكن منع المادة من الإنتشار والدخول عبر فتحات المجارب والإخاريد أو الأنهار من خلال استخدام الرمل والتراب أو غيرها من العوائق والحواجز المناسبة ويجب محاولة تفريق الأبخرة أو توجيهها نحو منطقة آمنة وعلى سبيل المثال استخدام مرشحات الضباب ، ويراعى اتخاذ الإجراءات الإحترازية اللازمة تجاه حصول تفريغ شحنات ساكنة ، ويتم التأكد من عدم توصيل التيار الكهربائي من خلال تأريض جميع المعدات والأجهزة ، ويجب تهوية منطقة التلوث بالكامل.

وسائل التنظيف:

بخصوص تسرب السائل بكميات كبيرة (تزيد عن اسطوانة) يتم نقل المادة باستخدام وسيلة ميكانيكية مثل شاحنات الشفط ووضعها في خزان استخلاص لإعادة استخدامها أو التخلص منها بشكل آمن ، ويجب عدم شطف وغسيل بقايا المادة بالماء بل تحفظ على أنها فضلات ملونة ، ثم تتترك لتتبخر أو تغمر بمادة ماصة ثم يتخلص منها بشكل كبير ، إن الأبخرة تكون أثقل من الهواء وتنتشر على الأرضية وتكون هنالك إمكانية حصول إشتعال عن بعد وقد يشكل البخار خليطاً متفجراً مع الهواء

7. المناولة والتخزين :

المناولة:

تجنب ملامسة المادة للجلد والعينين وتجنب استنشاق بخار أو رذاذ المادة ، وأحرص على ضمان توصيلية التيار الكهربائي من خلال تأريض جميع المعدات ، ويجب كبح سرعة وفق وتصريف الخطوط خلال عملية الضخ لتفادي توليد الشحنات الكهربائية الساكنة ، يجب إخماد السنة اللهب المكشوفة ، ويمنع التدخين ، ويجب إزالة جميع مصادر الإشتعال وتجنب حدوث الشرر وتكون مناولة المادة ضمن حرارة الوسط المحيط.

التخزين :

يتم تخزين المادة ضمن الوسط المحيط ، ويجب التخزين في منطقة جيدة التهوية بعيداً عن أشعة الشمس ومصادر الإشتعال ومصادر الشحن الأخرى ، يجب عدم تفريغ البخار من الخزانات للهواء الخارجي ، يجب التفاعل مع صعوبة التنفس أثناء التخزين من خلال نظام خاص لمعالجة البخار.

نقل المنتج:

يراعى توصيلية التيار الكهربائي من خلال تأريض جميع المعدات ، ويجب كبح سرعة وفق وتصريف الخطوط خلال عملية الضخ لتفادي توليد الشحنات الكهربائية الساكنة .

المواد الموصى بها: يستخدم الفولاذ غير القابل للصدأ (ستانلس شيل) للخطوط والتوصيلات والفولاذ الملمز للحاويات وبطانة الحاويات .

المواد غير الملائمة: المطاط الطبيعي والصناعي (النيوبرين) ومطاط النيتريل والبي في سي .

8. ضوابط التعرض للمادة / الحماية الشخصية :

حدود التعرض المهني :

علامات	ملغم/م ³	جزء من المليون	النوع	المصدر	كلوريد الإيثيلين
-	-	10 جزء من المليون	حد التعرض خلال معدل زمني مدمج.	المؤتمر الأمريكي للأخصائي (مصلحة الصناعية الحكومية	

معلومات إضافية : علامات الجلد تضي إن التعرض الكثير يمكن أن يحصل من خلال امتصاص السائل عبر الجلد وامتصاص البخار عبر العينين أو الأغشية المخاطية .

ضوابط التعرض :

يجب أن تكون معدات السلامة الشخصية مطابقة للمواصفات والمقاييس القومية الموصى بها ، ويمكن الرجوع لمزودها للتأكد من ذلك ، في حالة رش المادة أو تسخينها أو بشكل الرذاذ يكون هناك احتمال كبير لتوليد تركيزات عالية في الهواء ، وتختلف مستويات الحماية وأنواع ضوابط التحكم الضرورية وفقاً لظروف التعرض المحتملة ، ويمكن اختيار تلك الضوابط بالاعتماد على تقييم مخاطر الظروف المحلية والموضعية المحتملة ، وتضم الإجراءات الملائمة توفير التهوية اللازمة لضبط تركيز المادة في الهواء في حدود أدنى من مستويات التعرض الضارة ، ويتوجب تصميم أنظمة انبعاث العادم وفقاً للظروف المحلية/ الموضعية حيث يجب دائماً إبعاد الهواء عن مصدر توليد البخار ويراعى توفير مرشحات ونافورة غسيل العينين لاستخدامها عند الضرورة (الطوارئ) ويجب التخلص من المواد التي لا يمكن تنظيفها في حالة التلوث (انظر الفصل 13) .

معدات السلامة الشخصية : يراعى مراجعة مزودي معدات حماية الجهاز التنفسي ، ويجب أن تكون معدات السلامة الشخصية مطابقة للمواصفات والمقاييس الموصى بها ، ويمكن مراجعة مزودي معدات الحماية للتأكد من ذلك .

حماية الجهاز التنفسي : إذا كانت الضوابط الهندسية المتوفرة لا تضبط تركيز المادة في الهواء ضمن المستويات المناسبة لحماية صحة العمال فيجب اختيار معدات حماية الجهاز التنفسي المناسبة للظروف الخاصة بالاستخدام والمطابقة للتسويق أو القوانين ذات الصلة ، وللمزيد يمكن الاتصال مع مزودي أجهزة حماية الجهاز التنفسي يراعى اختيار مرشح (فلتر) مناسب للغازات العضوية والأبخرة (نقطة الغليان تزيد على 65 درجة مئوية /149فهرنهايت) وفي حالة عدم ملائمة وحدات التنفس المرشحة للهواء (الارتفاع تركيز المادة في الهواء أو خط نقص الأكسجين أو الأماكن المحصورة) يجب استخدام جهاز التنفس ذات الضغط الإيجابي. وعند الحاجة لمعدات حماية الجهاز التنفسي استخدم قناع لكامل الوجه ، ويراعى اختيار فلتر (مرشح) مناسب للغازات العضوية والأبخرة (نقطة غليان أكبر من 65 درجة مئوية/149فهرنهايت)

نشرة بيانات سلامة المواد

حماية اليدين: عند إمكانية ملامسة المادة لليدين فإن استخدام القفازات المطابقة المعتمدة والمصنعة من المواد التالية قد توفر حماية ضد المادة الكيماوية .
للحماية طويلة الأجل:
مطاط الفتيون.
للحماية ضد الملامسة العرضية والرشق: مطاط النيتريل.
وتعتمد ملائمة واعتمادية القفازات على طبيعة الاستخدام قبل تكرار وحدة التعرض ومقاومة المادة الكيماوية لمادة القفازات وشمالة القفازات وجودة الصنع في كل الحالات يراعى الحصول على الإرشادات من مزودي القفازات والقيام باستبدال القفازات الملوثة.

حماية العينين: نظارات السلامة والوقاية

الملابس الواقية: في حالة وجود خطر رشق المادة الكيماوية او الحاجة لتنظيف المادة المنسكبة يراعى استخدام لباس يغطي الجسم مقاوم للمواد الكيماوية تكون من قطعة واحدة ومزود بغطاء للرأس وقفازات ، اما في الحالات العادية فيمكن استخدام مريول وقفازات مقاومة للمواد الكيماوية .

ضوابط التعرض البيئي: يراعى التهوية الملائمة لشطف تركيز المادة في الهواء ويجب تصميم أنظمة انبعاث العادم وفقا للظروف الموضوعية ، ويجب دائما إبعاد الهواء عن مصادر توليد البخار.

9. الخصائص الفيزيائية والكيماوية:

المظهر:	سائل عديم اللون
الرائحة :	شبيهه برائحة الكلوروفورم
بداية انتشار الرائحة:	40 جزء من المليون.
درجة الغليان:	84 درجة مئوية/183 فهرنهايت
نقطة الوميض:	13 درجة مئوية/55 فهرنهايت
حدود الانفجار/ الإشتعال في الهواء:	أكبر من أويساوي 6.2%
حرارة الإشتعال الذاتي :	413 درجة مئوية/775 درجة فهرنهايت
ضغط البخار:	hpa81.3 عند درجة 20 مئوية/68 درجة فهرنهايت
الكثافة :	1.253 غم/سم ³ عند درجة 20 درجة مئوية/68 فهرنهايت
الذائبية في الماء:	8.5 غم/ل عند درجة 20 درجة مئوية/68 درجة فهرنهايت
معامل التوزيع (اوكتانول/ماء):	1.45 عند درجة 20 درجة مئوية/68 درجة فهرنهايت
دينامية اللزوجة:	mpa0.84 عند درجة 20 درجة مئوية/68 درجة فهرنهايت
توصيل الكهرباء:	400ms/سم عند درجة 20 درجة مئوية/68 درجة فهرنهايت
الوزن :	98.96 غم/مول

نشرة بيانات سلامة المواد

10. الثبات والتفاعلية :

<p>الثبات: ثابتة ضمن الظروف العادية للاستخدام ، صبح داكنة عند التعرض للهواء أو الضوء</p> <p>الظروف الواجب تجنبها: يراعى تجنب الحرارة والشرر واللهب المكشوف ومصادر الإشعاع الأخرى , يراعى تجنب تعريض المادة لمدة طويلة للهواء أو الرطوبة ، ويراعى تجنب تعريضها لأشعة الشمس .</p> <p>المواد الواجب تجنبها: حامض نيتريك الالمنيوم والعوامل المؤكسدة والقواعد .</p> <p>نواتج التحلل الخطرة: ينبعث منها دخنة سامة مثل الكلوريد الكربونيل (مسنجين) وكلوريد الهيدروجين والإيثيلين وكلوريد الفينيل عند تسخينها درجة التحلل .</p>	<p>الثبات: ثابتة ضمن الظروف العادية للاستخدام ، صبح داكنة عند التعرض للهواء أو الضوء</p> <p>الظروف الواجب تجنبها: يراعى تجنب الحرارة والشرر واللهب المكشوف ومصادر الإشعاع الأخرى , يراعى تجنب تعريض المادة لمدة طويلة للهواء أو الرطوبة ، ويراعى تجنب تعريضها لأشعة الشمس .</p> <p>المواد الواجب تجنبها: حامض نيتريك الالمنيوم والعوامل المؤكسدة والقواعد .</p> <p>نواتج التحلل الخطرة: ينبعث منها دخنة سامة مثل الكلوريد الكربونيل (مسنجين) وكلوريد الهيدروجين والإيثيلين وكلوريد الفينيل عند تسخينها درجة التحلل .</p>
--	--

11. معلومات السمية الخطرة :

<p>اعتمدت هذه المعلومات على خصائص المنتج</p> <p>السمية المعتدلة : جرعة قاتلة لنسبة 50% من حيوانات التجارب عند أكثر من 200-2000 لغم/كغم</p> <p>السمية المنخفضة : جرعة قاتلة لنسبة 50% من حيوانات التجارب عند أكثر من 200-2000 لغم/كغم</p> <p>مهيجة للجلد. مهيج للعينين. قد يسبب استنشاق الابخرة والرذاذ تهيجا للجهاز التنفسي.</p> <p>لا يتوقع أن تكون المادة محسسة للجلد. التكرار يمكن أن يؤدي لتلف الكلية والكبد.</p> <p>تسبب التشوية ، التحول الخلقي. قد تسبب السرطان . لايتوقع أن يكون للمادة سمية على النمو الطبيعي للأرضية . قد يتسبب التعرض المتكرر/ طويل الأجل لجفاف الجلد وتقرحه.</p>	<p>اساس التقييم</p> <p>السمية الحادة عن طريق الفم : السمية الجلدية الحادة : تهيج الجلد: تهيج العينين: تهيج الجهاز التنفسي: التحسس: سمية الجرعة المتكررة : التشويه الخلقي : السرطنة : سمية التوالد والنمو الطبيعي : معلومات اضافية:</p>
--	--

12. المعلومات البيئية :

<p>ضار، تركيز 10 قاتل /ني سي /اي سي عند 50 أقل من أو يساوي 100 ملغم /ل</p> <p>السمية المنخفضة ، تركيز قاتل/ني سي/اي سي 50 عند أكثر من 100 ملغم/ل</p> <p>السمية المنخفضة ، تركيز قاتل/ني سي/اي سي 50 عند أكثر من 100 ملغم/ل</p> <p>سمية منخفضة حادة ، تركيز قاتل/ ني سي/ اي سي 50 عند أكثر من 100 ملغم/ل</p>	<p>السماك :</p> <p>الافقاريات المائية:</p> <p>الطحالب:</p> <p>الكائنات الدمية:</p>
---	--

نشرة بيانات سلامة المواد

الحركية: إذا دخلت المادة في التربة ستصبح متحركة وقد تلوث المياه الجوفية علماً بأنها تتبخر سطح من التربة أو الماء خلال يوم واحد.
البقاء/ التحلل: حيويًا متحللة ، غير قابلة للتحلل بالماء.
التراكم الحيوي: لا تتراكم حيويًا بشكل كبير.

13. اعتبارات التخلص من المادة :

التخلص من المادة : يراعى محادثة استخلاص او تدوير المادة إن امكن ، وتكون مسؤولية الجهة الصادرة منها الفضلات تحديد مدى سميتها وخصائصها الفيزيائية وذلك لتصنيفها وتحديد وسائل التخلص المناسبة المطابقة للضوابط والقوانين ذات الصلة .

التشريعات المحلية: يجب أن يكون التخلص من المادة موافقاً للقوانين والأنظمة المحلية الإقليمية والتوجيه ذات الصلة.

14. معلومات النقل :

3	الفئة	ADR
2	مجموعة الحزم	
1ف	رقم التصنيف	
1184	رقم الأمم المتحدة	
3	رقعة الخطر	
	(المخاطر الأولية)	
6.1	رقعة الخطر	
	(المخاطر السائدة)	
	الاسم المستخدم	ثاني كلوريد الإيثيلين
	في الشحن	

3	الفئة	RID
2	مجموعة الحزم	
1ف	رقم الأمم المتحدة	
1184	رقعة الخطر	
	(المخاطر الأولية)	
3	رقعة الخطر	
	(المخاطر السائدة)	
6.1	الاسم المستخدم	ثاني كلوريد الإيثيلين
	في الشحن	
	فئة الشحن	

نشرة بيانات سلامة المواد

IMDG

يو ان 1184	رقم التعريف
ثنائي كلوريد الإيثيلين	الاسم المستخدم
	في الشحن
3	الفئة/ التصنيف
6.1	الفئة/ التصنيف
	النوعي
2	مجموعة الحزم
لا	ملوث بحري

IATA

1184	رقم الأمم المتحدة
ثنائي كلوريد الإيثيلين	الاسم المستخدم
	في الشحن
3	الفئة/ التصنيف
6.1	الفئة / التصنيف
	النوعي
2	مجموعة الحزم

15. الضوابط النظامية :

لا يقصد بمعلومات الضوابط النظامية أن تكون شاملة.
رموز EDC للمجلس اف سريع الاشتعال
الأوروبي: تي سام

وصف الخطورة 45.1 قد يسبب السرطان
EDC للمجلس 11.1 سريع الاشتعال
الأوروبي: 22.1 ضار عند الابتلاع
38/37/36.1 مهيج للعينين والجهاز التنفسي والجلد

وصف السلامة
EDC للمجلس 53 تجنب التعرض للمادة - انتبه للتعليمات قبل الاستخدام اس
45 في حالة الحوادث او الشعور بالاعياء إرجأ للعناية الطبية فوراً
الأوروبي: (اظهر رقعة تصنيف المادة ان امكن)
السمية :

مدرجة	AICS
مدرجة	DSL
مدرجة	INV (CN)
54/2	ENCS(JP)
23/13/2	ISHL(JP)
مدرجة	TSCA
1/458/203	EINECS
10121/ كي ني	KECI (KR)
مدرجة	KECI (KR)
518/1/2001	PICCS(PH)

نشرة بيانات سلامة المواد

الضوابط النظامية
المحلية :

OE_HP V :
مدرجة

16. معلومات اخرى :

وصف (R)	11.1
سريع الإشتعال	
22.1	ضار عند الإبتلاع
38/37/36	مهيج للعينين والجهاز التنفسي والجلد
45.1	قد يسبب السرطان
تنقيح رقم	0
التاريخ	2012/11/14م
الضوابط :	ان محتوى وشكل هذه النشرة مطابقة لوصية المجلس الأوربي رقم (158/2001/تي سي بتاريخ 2001/07/27م والمعدله للمرة الثامنة للتوصيلة رقم 155/91/تي تي سي للاستخدام الصناعي فقط .
الإستخدامات والتحديات	
بيان إخلاء المسؤولية :	إن هذه المعلومات مبنية على المعلومات المتوفرة لدينا حالياً ويقصد منها تقديم وصف للمنتج بغرض توفير متطلبات الصحة والسلامة والبيئة فقط. ولذلك لا يتوجب تفسيرها على أنها تشكل ضماناً لأيّة خصائص مما ورد ذكرها للمنتج