



(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN MONOCURE 3D PTY LTD

Chemwatch: 2 رمز تنبيه مخاطر

تاريخ الإصدار: 10/12/2021
تاريخ الطباعة: 29/01/2022
L.GHS.SAU.AR

5314-67 :Chemwatch
رقم الإصدار: 5.1

القسم 1 التعرف على المادة / المخلوط وعلى الشركة / المتعهد

معرف المنتج	
اسم المنتج	(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN
اسم المادة الكيميائية	غير منطبق
المصادقات	غير متوفر
الصيغة الكيميائية	غير منطبق
وسائل أخرى لتحديد الهوية	غير متوفر

الاستخدامات ذات الصلة المحددة للمادة أو خليط، والاستخدامات التي لا ينصح بها

الاستخدامات المحددة ذات الصلة	تستخدم وفقاً لتوجيهات المصنع.
-------------------------------	-------------------------------

تفاصيل المصنع/المورد

اسم الشركة المسجل	MONOCURE 3D PTY LTD
العنوان	Unit 16 / 364 Park Rd Regents Park NSW 2143 Australia
الهاتف	5340 9738 2 61+
فاكس	غير متوفر
الموقع	www.monocure3d.com.au
البريد الإلكتروني	support@monocure3d.com.au

رقم هاتف الطوارئ

جمعية / منظمة	CHEMWATCH استجابة لحالات الطوارئ
أرقام هواتف الطوارئ	1128 364 424 1+
أرقام هواتف الطوارئ الأخرى	1132 9186 2 61+

مرة واحدة متصلة وإذا كانت الرسالة ليست في لفتك برفرد ثم الرجاء الطلب 04

القسم 2 تحديد الأخطار

تصنيف المادة أو المخلوط	
تصنيف	السمية الحادة (عن طريق الفم) الفئة 4، تآكل الجلد / تهيج الفئة 2، الجلد المحسنة الفئة 1، 2 تهيج العين الفئة، محددة سمية الجهاز المستهدف - واحد تعرض الفئة 3 (تهيج الجهاز التنفسي)، فئة الأخطار الحادة المائية 3، فئة الأخطار المزمنة المائية 3

عناصر الملصقات

عناصر ملصقات GHS	
كلمة إشارية	تحذير

بيان ات الخطر

H302	ضار إذا ابتلع
H315	يسبب تهيج الجلد
H317	قد يسبب تفاعلاً للحساسية في الجلد
H319	يسبب تهيجاً شديداً للعين
H335	قد يسبب تهيجاً تنفسياً

(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN

H412	ضار للحياة المائية مع تأثيرات طويلة الأمد
بيان(ات) احترازي: المنع	
P271	لا تستخدم إلا في مكان مكشوف أو جيد للتهوية.
P280	تلبس قفازات للحماية، ملابس للحماية، وقاء للعينين، وقاء للوجه.
P261	تجنب تنفس الغاز/الضباب/ الأبخرة.
P264	تغسل كل الجسم الخارجي المكشوف جيداً بعد المناولة.
P270	ممنوع تناول الطعام أو الشرب أو التدخين أثناء استخدام هذا المنتج.
P273	تجنب انطلاق المادة في البيئة.
P272	لا يسمح بإرداء ملابس العمل الملوثة خارج مكان العمل.

بيان(ات) احترازي: الاستجابة	
P302+P352	إذا على الجلد : يغسل مع الكثير من الماء
P305+P351+P338	في حالة دخول العينين: تشطف باحتراس بالماء لمدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كانت موجودة وكان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.
P333+P313	إذا حدث تهيج أو طفح جلدي: تطلب استشارة طبية/ رعاية طبية
P337+P313	إذا استمر تهيج العين: تطلي استشارة طبية/ رعاية طبية.
P362+P364	تجلب جميع الملابس الملوثة وتغسل قبل إعادة استخدامها.
P301+P312	في حالة الابتلاع: الاتصال فوراً بمركز مكافحة السموم/ الطبيب/المسعف الأول في حالة الشعور بتوعلك.
P304+P340	في حالة الاستنشاق: ينقل الشخص إلى الهواء الطلق ويظل في مكان مريح للتنفس.
P330	يشطف الفم.

بيان(ات) احترازي: التخزين	
P405	يخزن في مكان مغلق بمفتاح.
P403+P233	يخزن في مكان جيد التهوية. يحفظ الوعاء محكم الإغلاق.

بيان(ات) احترازي: التخلص	
P501	التخلص من المحتويات / الحاويات إلى نقطة تجميع النفايات الخطرة أذن أو الخاصة وفقاً لأي تنظيم محلي

القسم 3 التركيب / معلومات عن المكونات

المواد			
انظر أدناه للحصول على تركيب الخليط			
مخاليط			
رقم ال (CAS)	% [وزن]	الاسم	
109-17-1	<60	tetraethylene glycol dimethacrylate	
97-63-2	>10	ethyl methacrylate	
غير متوفر	10-30	مكونات مصممة على ألا تكون خطرة	

القسم 4 إجراءات الإسعافات الأولية

وصف لتدابير الإسعافات الأولية	
الاتصال بالعين	إذا لامس المنتج العينون: في الحال أجعل العينون مفتوحة وأغسلها بماء جارى. تأكد من إرواء العينون بجفون العين بعيدة عن العينون وتحريك الجفون أحياناً برفع الجفن الأعلى والإسفلي. إذا إستمر الألم أبحث عن العناية الطبية. إزالة العدسات اللاصقة بعد تلف العين يجب أن تتم بواسطة أشخاص مهرة.
ملامسة الجلد	إذا لامس المنتج الجلد: في الحال أزل كل الملابس الملوثة والتي تشمل الأحذية القدم. أغسل المناطق المتأثرة كلها بالماء (والصابون إن أمكن). أبحث عن العناية الطبية في حالة وجود الإلتهاب.
الاستنشاق	إذا استنشقت الأبخرة أو منتجات الحريق: حرك إلى الهواء النقي. أعمل على أن يستلقي المريض أرضاً.أجعله دافئاً ومرتاحاً. الأعضاء الصناعية مثل الأسنان والتي يمكن أن تسد مجرى الهواء، يجب نزعها إذا أمكن، وذلك قبل البدء في إجراءات الإسعافات الأولية إذا كان متاحاً أعطىأكسجين طبي بواسطة عامل مدرب. إذا كان التنفس ضعيفاً أو متوقفاً إضمن مسلك هواء خالي و طبق الإنعاش ويفضل مع صمام دافعة الإختناق،حقنية الصمام، أداة القناع أو قناع الجيب. إذا كان ضرورياً CPR باشر أنتقل إلى المستشفى أو الطبيب على الفور.
تعاطي بالفم	في حالة الوعي، أعط ماء أو لبن للشرب. إستحث الإستفراغ بشرب مشروب الIPECE ضع الأصابع تحت خلف الحنجرة، فقط في حالة الوعي. أسند المريض للأمام أو ضعه على الجانب الأيسر (موقع الرأس أسفل إذا أمكن)ونذلك لكي تتحصل على وضعية تفتح منافذ الهواء وتمنع التنفس. ملحوظة: إرتدى قفازات واقية عند حث الإستفراغ بالوسائل الميكانيكية. يفضل الرعاية الطبية دون تأخير في هذا الوقت يجب على الأفراد المؤهلين بعمل الإسعافات الأولية للمريض وتتنع بملاحظة وعمل القياسات الداعمة لحالة المريض. إذا كانت خدمات الموظف الطبى أو الطبيب متاحة يجب أن يوضع المريض تحت رعايته مع صورة منSDS أى تصرف آخر يكون تحت مسؤولية المختص (موظف طبى أو طبيب). إذا كانت الرعاية الطبية غير متاحة في مكان العمل أو الأماكن المحيطة ، يرسل المريض إلى مستشفى مع صورة منSDS

الإشارة إلى أي حاجة إلى اهتمام طبية فورية ومعالجة خاصة
علاج الأعراض.

القسم 5 تدابير مكافحة الحرائق

أوساط الإطفاء	
⬇ رغوة.	
⬇ بكرة كيميائية جافة.	
⬇ مطفاة الحريق عندما تسمح القوانين بذلك.	
⬇ ثنائي أوكسيد الكاربون	
⬇ رش الماء أو الرذاذ فقط من أجل الحرائق الكبيرة	

الأخطار الخاصة الناجمة عن الركيزة أو خليط

3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN)

عدم التوافق مع الحريق		⚡ تجنب التلوث بالعوامل المؤكسدة، أي الفترات، الأحماض المؤكسدة، مزيلات لون الكلور، الخ. لأن ذلك قد تنتج عنه إمكانية حدوث إحتراق.
نصائح لرجال الإطفاء		
مكافحة الحرائق	<p>نبه فرقة المطافئء وأخبرهم عن مواقع وطبيعة المخاطر. محتمل أن يكون عنيف أو نشط إنفجارياً. إرتدى ملابس واقية للجسم كله وأجهزة تنفس. أمتع، بأى وسيلة متاحة، المسكوبات من دخول المصارف ومصادر المياه. جابه الحريق من مسافة آمنة مع غطاء مناسب. إذا كان أمناً أقل المعدات الكهربائية لحين إزالة مخاطر دخان الحريق. إستخدم الماء في شكل رش للتحكم في الحريق ويرد المنطقة المجاورة. تجنب رش الماء في أحواض السوائل. لا تقترب من الحاويات التي يشك إنها ساخنة. يرد الحاويات المعرضة للحريق برش الماء من مواقع محمية. إذا كان أمناً ما تفعله ، أبعد الحاويات من مسار الحريق.</p> <p>المادة ليست قابلة للاشتعال بسهولة تحت الظروف العادية. ومع ذلك فإنها ستتفجر تحت ظروف الحريق، وكذلك ربما تحترق المكونات العضوية. لا تشكل خطراً شديداً لحدوث حريق . ربما تسبب الحرارة تمدد أو تفكك مع التمزق الشديد للحاويات. قابلة للتفكك تحت ظروف الحرارة وربما تنتج دخان سام لأحادي أكسيد الكربون (CO). ربما تطلق دخاناً حاراً. تتحلل عند التسخين وتصدر:</p> <p>ثاني أكسيد الكربون (CO2) (NOX) أكاسيد النيتروجين (POX) أكاسيد الفسفور</p> <p>منتجات الانحلال الحراري أخرى نموذجية من حرق المواد العضوية.</p> <p>قد يصدر سحباً من الدخان حاد الرائحة</p> <p>قد تشع أبخرة سامة. قد يشع أبخرة أكلة</p>	
خطر حريق / انفجار		

القسم 6 تدابير مواجهة التسرب العارض

الاحتياطات الشخصية، معدات الوقاية وإجراءات الطوارئ	
انظر القسم 8	
الاحتياطات البيئية	
انظر القسم 12	
أساليب ومواد للاحتواء والتنظيف	
الانسكابات البسيطة	ابتعد كل مصادر الاحتراق. نظف كل المسكوبات مباشرة. تجنب استنشاق الأبخرة والتلامس مع الجلد والعيون. تحكم في الملامسة الشخصية باستخدام معدات وقاية. أحوى أو إمتص المسكوبات بالرمال، التراب والمواد الخاملة. نظف. ضع في حاويات مناسبة ولها ديباجات للتصرف.
الانسكابات الكبرى	لا تلمس المادة المسكوبة. مخاطر متوسطة. أخلئ المنطقة من الأفراد وتحرك ضد اتجاه الريح. أخطر فرقة المطافيء وأخبرهم عن مواقع وطبيعة المخاطر. إرتدى أجهزة التنفس بالإضافة إلى قفازات الوقاية. أمتع، بأى وسيلة متاحة، دخول المسكوبات مصارف أو مصادر المياه. لا للتدخين ، اللهب العارية أو مصادر الاحتراق. أعمل على زيادة التهوية. أوقف الثقوب إن كان أمناً ما تفعله. أحوى المسكوبات بواسطة الرمال والتراب. أجمع المنتجات المستردة داخل حاويات لها ديباجة لإعادة تصنيفهاالممكن. إمتص المنتجات الباقية بالرمال والتراب. أجمع البقايا الصلبة في براميل محكمة الإقتال لها ديباجة للتصرف. اغسل المنطقة وأمنع دخول الماء في المصارف. في حالة تلوث المصارف ومنافذ المياه، أنصح خدمات الطوارئ.

نصائح معدات الحماية الشخصية متضمنة في القسم 8 من صحيفة بيانات السلامة للمادة

القسم 7 التعامل والتخزين

الاحتياطات للتعامل الآمن	
<p>تتميز معظم المونوميرات الأكريلية بلزوجتها المنخفضة؛ ولذا لا تحتاج للتسخين عند صبها أو نقل موادها أو معالجتها. أما المونوميرات اللزجة فقد تحتاج لبعض التسخين لتيسير التعامل معها. ويجب تسخين المنتج لما لا يزيد عن 60 درجة مئوية (140 فهرنهايت) ولمدة لا تزيد عن 24 ساعة لتسهيل نقله من العبوات الأصلية. تجنب استخدام وسائل التسخين الموضعية (مثل السخانات الشريطية) في تسخين المنتج المصهور. تجنب استخدام البخار. يوصى باستخدام الصناديق أو الغرف الساخنة عند تسخين المادة أو صهرها، كما ينبغي أن لا تتجاوز درجة حرارة الصندوق أو الغرفة 60 درجة مئوية (140 فهرنهايت). تجنب التسخين الزائد - قد يغير ذلك من جودة المنتج و/أو يتسبب في عملية بلمرة خطيرة لا يمكن السيطرة عليها. في حالة تجمد المنتج، يجب تسخينه كما هو موضح بالأعلى وتقليبه برفق لإعادة توزيع المادة المتجمدة. ويجب استهلاك المنتج بكامله بعد عملية التسخين أو الصهر، مع عدم تكرار عملية التسخين لأكثر من مرة؛ فقد يؤثر ذلك على جودة المنتج أو يتسبب في تحلله. وينبغي تعبئة المنتج مع المادة (أو المواد) المثبطة، فعدم تثبيطه قد يؤدي إلى بلمرته مع ارتفاع درجة حرارته وضغطه مما قد يؤدي إلى انفجار العبوة. ويجب التحقق من نسبة المادة المثبطة بشكل دوري وتزويدها إذا لزم الأمر، كما أنها تحتاج علاوة على ذلك إلى توافر كمية من الأوكسجين الذائب. ويجب الاحتفاظ بالفراغات العلوية الموجودة في عبوة المنتج كما هي في الأصل، مع عدم تغطية هذه العبوات أو خلطها بالغازات الخالية من الأكسجين حتى لا تفقد المادة المثبطة فاعليتها. وتأكد من وجود الفراغات الهوائية (الأكسجين) أثناء عملية تسخين المنتج وصهره. يجب تخزين المنتج داخل المبنى في درجات حرارة أعلى من درجة تجمده (أو أعلى من 0 درجة مئوية (32 فهرنهايت) وأقل من 38 درجة مئوية (100 فهرنهايت) إذا كانت درجة تجمد المنتج غير معلومة). تجنب تخزين المنتج لفترات طويلة (أكثر من مدة الصلاحية) أو تخزينه في درجات حرارة تتعدى 38 درجة مئوية (100 فهرنهايت). ويجب تخزين المنتج في عبوات محكمة الغلق وفي منطقة تخزين جيدة التهوية وبعيدا عن الحرارة والشرر والسنة اللهب وعوامل الأكسدة القوية والإشعاع الخ. تجنب تلوث المنتج بالمواد الغريبة. أو تعرضه للرطوبة. مع عدم استخدام الأدوات التي تحدث شررا، ويجب السعي إلى تقليل مدة التخزين. وتعتبر مدة الصلاحية ستة أشهر من تاريخ الاستلام ما لم يحدد خلاف ذلك. لا تترك الملابس المبللة بالمادة تلامس الجلد تجنب كل الاتصالات الشخصية والتي تشمل الإستنشاق. إرتدى الملابس الواقية عندما تحدث مخاطر التعرض. إستخدم في منطقة تهوية جيدة. أمتع التركيز داخل التجاويف والأحواض. لا تدخل الأماكن المحصورة حتى تتم مراجعة جوها. تجنب التدخين واللبات العارية، التسخين أو مصادر الإحتراق. تجنب الملامسة مع المواد غير الملائمة. عند التعامل، لا تاكل، تشرب أو تدخن. أحفظ الحاويات محكمة القفل عندما لا تكون مستخدمة. تجنب التلف الفيزيائي للحاويات. دائماً اغسل الأيدي بالصابون والماء بعد التعامل. لابد أن تغسل ملابس العمل منفردة. إستخدام جيد للأعمال المهنية. لاحظ توصيات المصنعين بخصوص التخزين والتعامل. لابد من مراجعة منتظمة لحو العمل ضد قياسات التعرض المعمول بها للتأكد من سلامة ظروف العمل.</p>	
التعامل الآمن	
<p>خزن في الحاويات الأصلية. أحفظ الحاويات بأختام محكمة. خزن في منطقة باردة، جافة وذات تهوية جيدة. خزن بعيداً من المواد غير الملائمة وحاوليات الأطعمة. أحمى الحاويات من التلف الفيزيائي وراجع بانتظام إن كان هنالك تقوب. لاحظ توصيات التخزين والتعامل من المصنعين.</p>	
معلومات أخرى	

الشروط اللازمة للتخزين الآمن، بما في ذلك أي حالات عدم توافق

الحاوية المناسبة		
عدم التوافق للتخزين	⚡ تجنب الأحماض القوية، القاعدية ⚡ تجنب التفاعل مع العوامل المؤكسدة	

القسم 8 عناصر التحكم في التعرض / الحماية الشخصية

التحكم في المعاملات			
حدود التعرض المهني (OEL)			
بيانات المكون			
غير متوفر			
حدود حالات الطوارئ			
مكون	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ethyl methacrylate	ppm 5.5	ppm 61	ppm 370
مكون	IDLH الأصلي	IDLH المنقحة	
tetraethylene glycol dimethacrylate	غير متوفر	غير متوفر	

عناصر التحكم في التعرض

حماية الجهاز التنفسي

نوعية مرشح A-P بسعة كافية

يعتمد اختيار فئة ونوع قناع التنفس على مستوى ملوث منطقة التنفس وطبيعته الكيميائية. وقد تعدد عوامل الحماية (وتعرف بمعدل الملوث خارج وداخل قناع التنفس) ذات أهمية أيضاً. قناع تنفس أكامل الوجه قناع تنفس لنصف الوجه أقسى عامل حماية مستوى منطقة التنفس جزء من المليون (حجم) - A-AUS P2 1000 A-AUS P2 - 50 1000 * خرطوم الهواء 1000 5000 5000 100 - A-AUS P2 1000 5000 A-3 P2 - 100 5000 A-2 P2 - 100 5000 ** تنفذق خرطوم الهواء +100 *تنفذق مستمر ** تنفذق

ينبغي ألا يتم مطلقاً استخدام أقمعة التنفس التي تحتوي على خراطيش لحالات الدخول الطارئة أو في مناطق تكون فيها تراكيزات البخار أو نسبة محتوى الأكسجين غير معروفة. يجب أن يتم تخزين مردي القناع وتوجيهه إلى مغادرة المنطقة الملوثة على الفور عند اكتشاف أي ورائح غير عابئة التنفس. فقد تشير الرائحة إلى أن القناع لا يعمل كما ينبغي أو أن تركيز البخار مرتفع للغاية أو أن القناع غير مثبت جيداً. وبسبب تلك التحديات، يعتبر الاستخدام الممدود للأقمعة التي تحتوي على خراطيش فقط هو الاستخدام المناسب.

يعتمد اختيار القفازات على العرض المعدل لـ "دليل فورسبيرج لفعالية لملايس"، ويؤخذ تأثير أو تأثيرات المواد التالية في الاعتبار في اختبارات الحاسب الآلي: 3D FLEX 100 & FIRM FLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN)

يُقصد بـ "CPI" دليل أداء تسموئش^١ -أ- أفضل أداء به الأداء المقنع، بعد 4 ساعات من الغمس جـ اختيار سيء - ب- خطر الغمس لمدة بسيطة ملحوظة: لا سلسلة من العوامل من الممكن أن تؤثر على الأداء الفعلي للفتلار، يجب أن يعتمد الاختيار الأخير على الملاحظة المفضلة * حيثما يستخدم الفتلار لمدة قصيرة أو بطريقة سهلة وغير متكررة، فإن عوامل مثل "الشعور" أو الارتياح (بالتخلص من بعد الاستعمال لمدة واحدة) من الممكن أن تحتم اختيار الفتلات التي قد تكون فيما عدا ذلك غير مناسبة للاستخدام لمدة طويلة أو متكررة. يجب استشارة مرامس من أجل

القسم 9 الخصائص الفيزيائية والكيميائية

معلومات عن الخصائص الفيزيائية والكيميائية الأساسية			
		المظهر	غير متوفر
الحالة الفيزيائية	مسائل		
رائحة	غير متوفر		
عتبة الرائحة	غير متوفر		
درجة الحموضة (كما هو معطى)	6.5		
نقطة الذوبان / نقطة التجمد (درجة مئوية)	10-		
الكثافة النسبية (الماء = 1)			20C @ 1.12
معامل تقاسم ع.أوكتانول / الماء			غير متوفر
درجة حرارة الإحتراق الذاتى (C°)			200~
درجة حرارة التحلل			غير متوفر
الملزوجة (cSt)			غير متوفر

(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN

نقطة الغليان الأولية ونطاق الغليان (درجة مئوية)	<100	الوزن الجزيئي (جرام/مول)	غير منطبق
نقطة الوميض (°C)	<120	المذاق	غير متوفر
معدل التبخير	غير متوفر	خصائص انفجارية	غير متوفر
قابلية الاشتعال	غير منطبق	الخواص المؤكسدة	غير متوفر
الحذ الأعلى للانفجار (%)	غير متوفر	التوتر السطحي (داين/سم أو ملي نيوتون/م)	غير متوفر
الحذ الأدنى للانفجار (%)	غير متوفر	المكوّن المتطاير (%) (الحجم)	غير متوفر
ضغط البخار (كيلو باسكال)	غير متوفر	المجموعة الغازية	غير متوفر
الذوبان في الماء	إمتزاج	درجة الحموضة كمحلول (غير متوفر%)	غير منطبق
كثافة البخار (الهواء = 1)	غير متوفر	المركبات العضوية المتطايرة/جم/لتر	غير متوفر

القسم 10: الاستقرار والتفاعل

التفاعل	انظر القسم 7
استقرار كيميائي	ربما تحدث البلمرة في درجات الحرارة المرتفعة . ربما تصاحب البلمرة بتولد الحرارة كمطلق حراري. العملية هي تسارع ذاتي مثل الحرارة التي تسبب بلمرة أسرع بكثير. ربما يسبب إطلاق الحرارة غليان مع توليد البخار سريع الالتهاب، والسام، والحزاق. ربما تكون البلمرة وإطلاق الحرارة عملية عينية لو حدث ثلث بالحفّازات، أو الأمينات، أو الأحماض. ربما لا يمكن السيطرة على بلمرة وإطلاق حرارة المادة بكميات وربما تنتج تمزق صهاريج التخزين. ربما تحدث البلمرة لو أن المثبط الثابت استنفد بالاستخدام لمدة طويلة. يتطلب المثبط الثابت الأكسجين المذاب ليكون في صورة سائل لأغراض الفعالية. يجب تطبيق متطلبات التخزين المحددة بشأن استقرار و الثبات فيما يخص العمر والنقل.
إمكانية التفاعلات الخطرة	انظر القسم 7
ظروف ينبغي تجنبها	انظر القسم 7
مواد غير متوافقة	انظر القسم 7
منتجات التحلل الخطرة	انظر القسم 5

القسم 11 المعلومات السُمومية

معلومات عن الآثار السمية

مستشَق	المادة يمكن أن تسبب إتهاب تنفسي لبعض الأشخاص. إستجابة الجسم لمثل هذا الإتهاب ربما يسبب تلف أبعد بالنسبة للرنّة. قد يسبب استنشاق الأبخرة في الشعور بالنعاس والدوخة، وقد يصاحب ذلك عملية تخدر (narcosis) ونقص في الوعي وفقدان للفعل المنعكس مع عدم التوازن والشعور بالدوار. يزيد خطر الاستنشاق عند درجات الحرارة المرتفعة. الآثار الحادة من استنشاق تركيزات عالية من البخار قد تهبب الأنف والصدر مع كحة، عطاس، صداع وحتى غثيان.
تعاطي بالفم	قد يسبب الإبتلاع العرضي للمادة الضرر؛ تشير التجارب التي أجريت على الحيوانات إلى أن ابتلاع ما يقل عن 150 جراما قد يكون مميتاً أو قد يسبب ضرراً خطيراً على صحة الفرد.
ملامسة الجلد	تؤدي المادة إلى حصول تهيج خفيف في الجلد. يوجد دليل أو تشير الخبرة العملية ،إلا أن المادة إما ١ تنتج إتهاباً خفيفاً في الجلد لدى عدد كبير من الأفراد بعد الاتصال المباشر ، و / أو ٢ تنتج كية ملحوظة، ولكن خفيفة الإتهاب عند وضعها على جلد الحيوانات السليمة (لمدة تصل إلى أربع ساعات) ، يظل هذا الإتهاب موجوداً لمدة أربع وعشرين ساعة أو أكثر بعد نهاية فترة التعرض له.
العين	قد يحدث تهيج الجلد أيضاً بعد التعرض المطول أو المتكرر للمادة؛ قد يؤدي هذا إلى شكل من أشكال التهاب الجلد التماسي (غير متعلّق بالحساسية). غالباً ما يتميز التهاب الجلد باحمرار الجلد (الحمامي) والتورم (الوذمة) التي قد تتطور إلى ظهور بثور (حويصلات) ، وتقرّح وتسمك البشرة . على المستوى المجعري ، قد تكون هناك وذمة بين الخلايا في الطبقة الإسفنجية من الجلد (الإسفنجية) وذمة داخل الخلايا في البشرة. الدخول إلى مجرى الدم، خلال، على سبيل المثال، جروح أو سحجات أو آفات، قد ينتج إصابة شاملة مع آثار ضارة.افحص الجلد قبل استعمال المادة وتأكد أن أي جرح خارجي محمى بشكل مناسب.
مزمّن	هذه المادة يمكن أن تسبب إتهاب في العين واضرار لبعض الأشخاص. إحتكاك الجلد بالمادة غالباً ما يسبب حساسية لبعض الأشخاص مقارنة ببقية السكان. قد تتراكم المادة في جسم الإنسان وقد تسبب بعض المخاوف عقب التعرض المهني المتكرر أو طويل الأمد للمادة. 37#55r قد يتسبب التعرض طويل الأمد للمواد التي تسبب تهيج الجهاز التنفسي في إصابة القوات الهوائية بأمراض تتضمن أعراضها صعوبة في التنفس ومشكلات جهازية ذات صلة. كل الأكريلات متعددة الوظيفة تسبب خلل في نظام الجلد والتهاب. يتكون البخار من تسخين الطحين في تركيز كاف وبذلك يحدث الإتهاب نسبة لتعرض الأرسولات الصناعية للأكريلات متعددة الوظيفة الذي يشمل الأنظمة الانتاجية، الكواشف الضوئية، المذيبات، العوامل الناقلة للهيدروجين، المثبتات، المواد النشطة سطحياً، المواد المائلة ومسببات البلمرة(تعدد الوحدات). التسمم قد ينتج نتيجة لمد من التأثير الكيميائي. الحساسية أو التأثير السريع - يعطى إستجابة حادة لمستويات منخفضة جداً للتعرض أي بمعنى فرط الحساسية. الأشخاص ذوى الحساسية يجب أن لا يسمح لهم بالعمل في مواقع حدوث التعرض.

سميّة	سميّة	3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN
غير متوفر	إتهاب	غير متوفر
سميّة	إتهاب	
جلدى (فأر) LD50: >3000 mg/kg ¹	Skin (rabbit): 500 mg - mild	
عن طريق الفم(الجرذ) LD50 >5000 mg/kg ¹	الجلد: أي تأثير سلبي لاحظ (لا تهيج) ^[1]	
	العين: أي تأثير سلبي لاحظ (لا تهيج) ^[1]	
سميّة	إتهاب	
استنشاق(الجرذ) LD50 55 mg/4h ¹	(Skin (rabbit): 10000 mg/kg (open	
جلدى (إرنب) LD50: 9100 mg/kg ²	الجلد: تأثير سلبي لاحظ (غضب) ^[1]	
عن طريق الفم(أرنب) LD50 3630 mg/kg ²	العين: أي تأثير سلبي لاحظ (لا تهيج) ^[1]	
المفتاح:	1 القيمة التي تم الحصول عليها من المواد المسجلة لدى ECHA أوروبا - السمية الحادة 2 القيمة التي تم الحصول عليها من صحيفة بيانات سلامة المادة الخاصة بالشركة الصانعة ما لم ينص على خلاف ذلك استخراج البيانات من RTECS - سجل تأثير السمية للمواد الكيميائية	

TETRAETHYLENE GLYCOL DIMETHACRYLATE	المادة ربما تسبب إتهاب الجلد بعد التعرض الطويل والمتكرر وربما يؤدي بالإحتكاك إلى إحمرار وتورم الجلد، ظهور بثور وتقرّح وتختّر على الجلد.
TETRAETHYLENE GLYCOL DIMETHACRYLATE & ETHYL METHACRYLATE	الحساسيات بالملامسة والاحتكاك تظهر بسرعة كآكلٍ بالملامسة ونادراً ما تظهر في شكل طفح جلدي أو آمنة. الأمراض الناتجة من الملامسة الأكريلية تشمل تآجنس الخلية(تي ليمفوسايت) ،تفاعل مناعي بدني، تفاعل ناتج من حساسية الجلد مثال ذلك الطفح بالملامسة يشمل التفاعلات المناعية للجسم المضادة الوسيطة. أهمية المسبب للحساسية بالملامسة والاحتكاك لا يمكن تقريرها من المدة الكامن فيها وأما أيضاً توزيع المادة والفرصة المتاحة للملامسة والاحتكاك بها بعد من الأهمية بمكان. المادة ضعيفة التأثير أو الأحياس والتي يمكن توزيعها على نطاق واسع تعتبر أكثر أهمية من تلك التي تتميز بأحياس كامن أكثر قوة مع وجود عدد قليل من الأفراد قابليّن للاحتكاك. من وجهة النظر الأكلينيكية فإن المواد تكون ذات قابلية وأثر فعال إذا أمكن إجراء اختبار تفاعل الأحياس لأكثر من% من مجموعة الأشخاص الذين أخضعوا للاختبار. الأعراض الشبيهة بالربو ربما تستمر لعدة شهور وسنين بعد توقف التعرض للمادة. هذه ربما تعزى لوضع غير مثير للحساسية يعرف بالقصور الوظيفي والتي يمكن أن تحدث

(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN

مصاحبة(RADS) المتزامن لمجرى الهواء النشط للتعرض لمستويات عالية للمركب على الإثارة المعايير تشمل غياب مرض الجهاز التنفسي RADS الرئيسية لتحليل ال المتقدم، في الأفراد غير المعالجين موضعياً مع بداية مفاجئة للأعراض الشبيهة بالربو خلال دقائق أو ساعات من التعرض للمهلب. نمط إنسياب الهواء العكوسي، على قياس التنفسي، مع ظهور متوسط إلى حد لفرط نشاط شعبي القصبه الهوائية على تحدى اختبار الميثاكولين وعدم وجود الحد الأدنى لإلتهاب الكريات الليمفاوية، عدم وجود RADS الأيسينوفيليا. هذه كلها مضمنة في المعايير التحليلية ل (أو الربو) المصاحب للإستنشاق الإلتهابي يعتبر عشوائىRADS ال وغير متكرر بمعدلات متعلقة بتركيز وفترة التعرض للمادة المهلبة. إتهاب الشعبه الصناعى، في الجانب الآخر، يعتبر عشوائى ويحدث نتيجة للتعرض لتركيزات عالية من المادة المهلبة (غالباً ذا خصوصية في الطبيعة) ويكون عكوسى تام بعد توقف التعرض. العشوائية تتميز بعسر التنفس، الكحة والمخاط.		✓	✓	السمية الحادة
✗		✓	✓	تهيج / تآكل الجلد
✗		✓	✓	تلف/التهاب خطير بالعين
✓		✓	✓	التحسس التنفسي أو الجلدي
✗		✗	✗	القدرة على التشويه
STOT - التعرض المفرد		✓	✗	
STOT - التعرض المتكرر		✗	✗	
خطر السقوط		✗	✗	

المفتاح: ✗ - البيانات إما غير متوفرة أو لا شغل معايير تصنيف
✓ - البيانات المطلوبة لجعل تصنيف متاح

القسم 12 المعلومات البيئية

السمية				
نقطة النهاية	اختبار المدة	نوع	قيمة	مصدر
غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر
3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN				
نقطة النهاية	اختبار المدة	نوع	قيمة	مصدر
EC10(ECx)	72h	الطحالب أو غيرها من النباتات المائية	16mg/l	2
EC50	72h	الطحالب أو غيرها من النباتات المائية	32mg/l	2
EC50	48h	القشريات	391mg/l	2
tetraethylene glycol dimethacrylate				
نقطة النهاية	اختبار المدة	نوع	قيمة	مصدر
(NOEC)(ECx)	96h	الطحالب أو غيرها من النباتات المائية	0.004mg/l	2
LC50	96h	سمك	100mg/l	2
EC50	72h	الطحالب أو غيرها من النباتات المائية	72mg/l<	2
EC50	48h	القشريات	100mg/l<	2
EC50	96h	الطحالب أو غيرها من النباتات المائية	0.64mg/l	2
ethyl methacrylate				
المفتاح: مأخوذ من 1. بيانات السمية في قاعدة بيانات IUCLID 2. المواد المسجلة في الوكالة الأوروبية للمواد الكيميائية (ECHA) - معلومات السمية البيئية - السمية المائية 4. الوكالة الأمريكية لحماية البيئة (US EPA)، قاعدة بيانات السمية البيئية (Ecotox) - بيانات السمية المائية 5. بيانات تقييم الخطر المائي الخاصة بالمركز الأوروبي للسمية البيئية وسمية الكيمائيات (6 ECETOC). المعهد الوطني للتكنولوجيا والتقييم (NITE) (اليابان) - بيانات التركيزات الحيوية 7. وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة (METI) (اليابان) - بيانات التركيزات الحيوية				

لا تفرغ في مجارىء(بلاعات) ومناقل المياه. ضار للكائنات المائية، قد يسبب أثاراً ضارة بعيدة المدى على البيئة المائية.

استمرار وإمكانية التحلل

مكون	الاستدامة: الماء / التربة	الاستدامة: الهواء
tetraethylene glycol dimethacrylate	شديد،	شديد،
ethyl methacrylate	منخفض،	منخفض،

إمكانية التراكمات الضارة بالكائنات الحية

مكون	التراكم الحيوي الضار
tetraethylene glycol dimethacrylate	منخفض، (LogKOW = 1.3856)
ethyl methacrylate	منخفض، (LogKOW = 1.94)

الانتقل في التربة

مكون	قابلية النقل
tetraethylene glycol dimethacrylate	منخفض، (KOC = 10)
ethyl methacrylate	منخفض، (KOC = 18.7)

القسم 13 اعتبارات التخلص من المواد

طرق معالجة المخلفات

تجنب وصول مياه الغسيل المستخدمة في تنظيف المعدات إلى المجاري، حيث يجب تجميع هذه المياه لمعالجتها أولاً قبل عملية الصرف. إعادة التصنيع إذا كان هناك إمكانية أو إستشير المصنع حول خيارات إعادة التصنيع. إستشير مسئولى إدارة نفايات أرض الولايةللتصرف. أدفن البقايا فى الأرض المخصصة. أعد تصنيع الحاويات إن كان هذا ممكناً، أو ضعها فى الأرض المخصصة.	التخلص من المنتج/التغليف
--	--------------------------

القسم 14 معلومات النقل

الملصقات المطلوبة

(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN

ملوث بحري	لا
-----------	----

النقل البري (UN): ليس منظم للنقل كأحد السلع الخطرة

النقل الجوي (ICAO-IATA و DGR): ليس منظم للنقل كأحد السلع الخطرة

النقل البحري (IMDG-Code / GGVSE): ليس منظم للنقل كأحد السلع الخطرة

النقل بكميات كبيرة وفقا للمرفق الثاني من ماربول وقانون الشركات التجارية الدولية
غير منطبق

النقل بكميات كبيرة وفقا لاتفاقية منع التلوث البحري المرفق الخامس وقانون IMSBC

إسم المنتج	مجموعة
tetraethylene glycol dimethacrylate	غير متوفر
ethyl methacrylate	غير متوفر

النقل بكميات كبيرة وفقا للقانون ICG

إسم المنتج	نوع السفينة
tetraethylene glycol dimethacrylate	غير متوفر
ethyl methacrylate	غير متوفر

القسم 15 المعلومات التنظيمية

لوائح / تشريعات الصحة والسلامة والبيئة المحددة للمادة أو المخلوط

tetraethylene glycol dimethacrylate موجود في اللوائح التنظيمية التالية
غير منطبق

ethyl methacrylate موجود في اللوائح التنظيمية التالية
غير منطبق

وضع قوائم الجرد الوطنية

المخزون المحلي	الحالة
أستراليا - AIIC / أستراليا غير الاستخدام الصناعي	نعم فعلا
Canada - DSL	نعم فعلا
كندا - NDLS	لا (tetraethylene glycol dimethacrylate; ethyl methacrylate)
IECSC - الصين	نعم فعلا
EINEC / ELINCS / NLP - أوروبا	نعم فعلا
ENCS - اليابان	نعم فعلا
KECI - كوريا	نعم فعلا
NZIoC - نيوزيلندا	نعم فعلا
PICCS - الفلبين	نعم فعلا
TSCA - الولايات المتحدة الأمريكية	نعم فعلا
تاوان - TCSI	نعم فعلا
Mexico - INSQ	لا (tetraethylene glycol dimethacrylate)
فيتنام - NCI	لا (tetraethylene glycol dimethacrylate)
روسيا - FBEPH	نعم فعلا
المفتاح:	نعم = جميع المكونات على المخزون لا = لا يوجد واحد أو أكثر من المكونات المدرجة في قائمة المستخلصات الكيميائية (CAS) في المخزون. قد تكون هذه المكونات معفاة أو تتطلب التسجيل.

القسم 16 معلومات أخرى

تاريخ المراجعة	10/12/2021
التاريخ الأولي	31/08/2018

ملخص إصدار SDS

الإصدار	تاريخ التحديث	الأقسام المحدثة
4.2	14/05/2021	مرادف
5.1	10/12/2021	تغيير تصنيف بسبب الكامل المخاطر قاعدة بيانات حساب / التحديث.

معلومات أخرى

الحزب الديمقراطي الصربي هو أداة الخطر الاتصالات وينبغي أن تستخدم للمساعدة في تقييم المخاطر. هناك عوامل كثيرة تحدد ما إذا كانت المخاطر المبلغ عنها المخاطر في مكان العمل أو غيرها من الأماكن. يمكن تحديد المخاطر بالرجوع إلى التعرض السيناريوهات. نطاق الاستخدام، يجب النظر في تواتر استخدام والضوابط الهندسية الحالية أو المتاحة.

تعريفات واختصارات

PC – TWA: التركيز المسموح خلال المتوسط الزمني المرجح

(3D FLEX 100 & FIRMFLEX (3D SEMI FLEXIBLE RESIN

- ◀ PC—STEL: التركيز المسموح خلال حد التعرض قصير المدى
- ◀ IARC: الوكالة الدولية لبحوث السرطان
- ◀ ACGIH: المؤتمر الأمريكي لخبراء الصحة الصناعية الحكوميين
- ◀ STEL: حد التعرض قصير المدى
- ◀ TEEL: حد التعرض في الحوادث الطارئة
- ◀ IDLH: تركيزات تمثل خطرًا مباشرًا على الحياة والصحة
- ◀ ES: حد التعرض
- ◀ OSF: معامل أمان الرائحة
- ◀ NOAEL: مستوى التأثير الضار غير الملحوظ
- ◀ LOAEL: الحد الأدنى الملحوظ من مستوى التأثير الضار
- ◀ TLV: قيمة حد العتبة
- ◀ LOD: حد الكشف
- ◀ OTV: القيمة العتبية للرائحة
- ◀ BCF: معاملات التركيز الحيوي
- ◀ BEI: مؤشر التعرض الحيوي
- ◀ AIIC: القائمة الأسترالية للكيماويات الصناعية
- ◀ DSL: قائمة المواد الكندية المحلية
- ◀ NDSL: قائمة المواد الكندية غير المحلية
- ◀ IECSC: قائمة المواد الكيميائية المتوفرة في الصين
- ◀ EINECS: القائمة الأوروبية للكيماويات التجارية المتوفرة
- ◀ ELINCS: القائمة الأوروبية للكيماويات المبلغ عنها
- ◀ NLP: قائمة المواد التي لم تُعد مُدرجة ضمن البوليمرات
- ◀ ENCS: قائمة الكيماويات الحالية والجديدة
- ◀ KECI: قائمة الكيماويات المتوفرة في كوريا
- ◀ NZIoC: قائمة الكيماويات المتوفرة في نيوزيلندا
- ◀ PICCS: قائمة الكيماويات المتوفرة في الفلبين
- ◀ TSCA: قانون مراقبة المواد السامة
- ◀ TCSI: قائمة الكيماويات المتوفرة في تايلوان
- ◀ INSQ: القائمة المحلية للمواد الكيميائية بالمكسيك
- ◀ NCI: القائمة الكيميائية المحلية
- ◀ FBEPH: السجل الروسي للمواد الكيميائية والحيوية محتملة الخطورة

هذه الوثيقة خاضعة لحقوق النشر. باستثناء التعاملات العادلة بغرض إجراء الدراسات الشخصية أو الأبحاث أو المراجعة أو النقد، وبما هو متاح وفقًا لقانون حقوق النشر، يحظر إعادة إصدار أي جزء من هذه الوثيقة، بأي وسيلة كانت، دون تصريح كتابي من CHEMWATCH. هاتف 9572 4700 (+613).