

صحيفة بيانات السلامة (SDS)

الإصدار: V2.0 تاريخ المراجعة: 2026-07-15



القسم ١ - تعريف المنتج الكيميائي والشركة

1.1 معرّف المنتج

اسم المنتج: مطاط سيليكون شفاف (الجزء A والجزء B)

المرادفات: سيليكون سائل شفاف

نسبة الخلط: A:B = 10:1 (حسب الوزن)

رمز المنتج: RTV-52XX

1.2 الاستخدام

الاستخدامات المحددة: للاستخدام الصناعي والمهني، وبشكل أساسي لصناعة قوالب مرنة عالية الدقة ومنخفضة الانكماش، وللنماذج الأولية وغيرها.

الاستخدامات غير الموصى بها: يُحظر تماما استخدامه في أي تطبيقات طبية أو للزرع داخل جسم الإنسان، أو في التطبيقات التي تتضمن ملامسة مستمرة للأغشية المخاطية أو الجلد المتشق.

1.3 بيانات المورد

اسم الشركة: Shenzhen MinghuiLink Silicone Co., Ltd.

العنوان: A22، الطابق الثاني، مبنى Dongmeng، رقم 690 شارع Minzhi، مجتمع Xinniu، منطقة Minzhi

الفرعية، حي Longhua، Shenzhen، Guangdong، الصين

الرمز البريدي: 518131

الهاتف: +86-15899753674

البريد الإلكتروني: info@siliconeab.com

1.4 رقم هاتف الطوارئ

الصين: +86-0532-83889090 (المركز الوطني لتسجيل المواد الكيميائية)

جهة اتصال الطوارئ: +86-15899753674

الاتحاد الأوروبي: 112 (رقم الطوارئ العام)

القسم ٢ - تحديد المخاطر

2.1 تصنيف المادة أو الخليط (تصنيف GHS)

هذا المنتج عبارة عن طقم مكون من جزأين، ويختلف تصنيف المخاطر لكل جزء.

2.2 الجزء A (مطاط الأساس)

فئة الخطر وفق GHS: وفقا للنظام المنسق عالميا لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (GHS)، لا يُصنف هذا الجزء كمادة خطرة.

عناصر وسم GHS:

- الرموز التصويرية للمخاطر: لا ينطبق
- كلمة التحذير: لا ينطبق
- بيانات الخطر: لا ينطبق

2.3 الجزء B (محفز البلاتين)

فئة الخطر وفق GHS:

- تحسس الجلد - الفئة 1 (H317)

عناصر وسم GHS، بما في ذلك بيانات الوقاية:



الرموز التصويرية:

كلمة التحذير: تحذير

بيانات الخطر:

● H317: قد يسبب تفاعلا تحسسيا للجلد.

بيانات الوقاية:

● الوقاية:

◆ P261: تجنب استنشاق البخار أو الرذاذ.

◆ P264: اغسل اليدين جيدا بعد المناولة.

◆ P280: ارتد قفازات واقية وملابس واقية ووسائل حماية للعينين والوجه.

● الاستجابة:

◆ P302+P352: في حال ملامسة الجلد: اغسل بكمية وافرة من الماء والصابون.

◆ P333+P313: عند حدوث تهيج أو طفح جلدي: اطلب المشورة أو العناية الطبية.

◆ P337+P313: إذا استمر تهيج العينين: اطلب المشورة أو العناية الطبية.

◆ P362+P364: انزع الملابس الملوثة واغسلها قبل إعادة استخدامها.

● التخلص:

◆ P501: تخلص من المحتويات أو العبوة لدى منشأة معتمدة للتخلص من النفايات.

2.4 مطاط السيليكون المتصلب (بعد خلط الجزء A والجزء B وتصلبهما)

غير مصنف كمادة خطرة. المنتج المتصلب مادة مطاطية خاملة ومستقرة كيميائيا.

2.5 مخاطر غير مصنفة في موضع آخر (HNO₃)

تشكل المادة السائلة المنسكبة خطر انزلاق شديد. تأكد من تهوية منطقة الانسكاب جيدا وامنع وصول المادة إلى المصارف.

على الرغم من أن محتوى البلاتين في الجزء B منخفض جدا، فقد تتولد كمية صغيرة من غاز الهيدروجين في ظروف معينة، وخصوصا عند ملامسته للماء أو الكحولات أو الأحماض أو القواعد أو بعض المركبات المعدنية (مثل الزنك والألومنيوم) داخل عبوة محكمة الإغلاق.

القسم ٣ - التركيب / معلومات عن المكونات

3.1 معلومات تركيب الجزء A (مطاط الأساس)

النسبة الوزنية (%)	رقم EC	رقم CAS	التركيب الكيميائي
60-70	802-265-5	68037-87-6	ميثيل فينيل بولي سيلوكسان
15-20	231-545-4	7631-86-9	السيليكا
10-15	613-156-5	63148-62-9	ثنائي ميثيل سيلوكسان
2-5	613-152-3	63148-57-2	ميثيل هيدروجين بولي سيلوكسان

3.2 معلومات تركيب الجزء B (محفر البلاتين)

النسبة الوزنية (%)	رقم EC	رقم CAS	التركيب الكيميائي
99.5-99.9	614-275-5	68083-19-2	بولي ديميثيل سيلوكسان فينيلي
0.1-0.5	270-844-4	68478-92-2	البلاتين

القسم ٤ - تدابير الإسعافات الأولية

4.1 وصف تدابير الإسعافات الأولية

الاستنشاق: إذا تم استنشاق أبخرة أو رذاذ ناتج عن التسخين أو الرش عن طريق الخطأ، انقل الشخص فورا إلى هواء نقي. حافظ على مجرى التنفس مفتوحا. وإذا ظهرت أعراض عدم ارتياح، اطلب العناية الطبية فورا.

ملامسة الجلد: اغسل المنطقة المصابة فوراً وبشكل جيد بكمية وافرة من الماء الجاري والصابون. وإذا ظهر تفاعل تحسسي (مثل الطفح أو الحكة أو الاحمرار)، اطلب العناية الطبية فوراً.

ملامسة العينين: اشطف فوراً بكمية وافرة من الماء الجاري لمدة لا تقل عن 15 دقيقة، مع رفع الجفنين العلوي والسفلي من حين إلى آخر. إذا كانت هناك عدسات لاصقة ويمكن نزعها بسهولة، فانزعها فوراً. واصل الشطف واطلب العناية الطبية فوراً.

الابتلاع: لا تحفز القيء. اشطف الفم بالماء واطلب المساعدة الطبية فوراً.

4.2 أهم الأعراض والآثار، الحادة والمتأخرة

الآثار الحادة: في ظروف الاستخدام العادية، لا يُتوقع حدوث آثار صحية حادة كبيرة من الجزء A. يسبب الجزء B تهيجاً شديداً للعينين وتهيج الجلد، وقد يسبب تفاعلاً تحسسياً للجلد (طفحاً).

الآثار المتأخرة: قد يسبب التعرض المتكرر أو المطول للجزء B تحسساً جلدياً.

4.3 بيان الحاجة إلى عناية طبية فورية وعلاج خاص

يُعالج المصاب حسب الأعراض. عند علاج حالات ملامسة الجلد للجزء B، يجب مراعاة احتمال التحسس الناتج عن مركبات البلاتين.

القسم 5 - تدابير مكافحة الحريق

5.1 وسائل الإطفاء

وسائل الإطفاء المناسبة: يمكن استخدام الرغوة المقاومة للكحول أو المسحوق الجاف أو ثاني أكسيد الكربون (CO_2) أو رذاذ الماء.

وسائل الإطفاء غير المناسبة: تيار ماء عالي الضغط، لأنه قد يؤدي إلى انتشار الحريق.

5.2 مخاطر خاصة نأسة عن المادة أو الخليط

هذا المنتج غير قابل للاشتعال، لكنه يحترق في ظروف الحريق. وقد ينتج عن الاحتراق أول أكسيد الكربون (CO) وثاني أكسيد الكربون (CO_2) وأبخرة أكاسيد السيليكون وكميات ضئيلة من الفورمالديهايد.

5.3 إرشادات لرجال الإطفاء

معدات الوقاية: يجب على رجال الإطفاء ارتداء جهاز تنفس مستقل بضغط موجب (SCBA) وملابس وقاية كاملة لمكافحة الحريق.

إجراءات مكافحة الحريق: استخدم رذاذ الماء لتبريد العبوات غير المفتوحة. امنع مياه مكافحة الحريق من دخول المصارف أو المجاري المائية. عند التعامل مع حريق يشمل كميات كبيرة من الجزء B، تأكد من توفير التهوية لمنع تراكم غاز الهيدروجين.

القسم ٦ - تدابير التعامل مع التسرب العرضي

6.1 الاحتياطات الشخصية ومعدات الوقاية وإجراءات الطوارئ

لغير أفراد الطوارئ: أخل الأفراد غير الضروريين إلى منطقة آمنة. تجنب ملامسة المادة المنسكبة. تأكد من تهوية منطقة الانسكاب جيداً.

لأفراد الاستجابة للطوارئ: ارتد معدات الوقاية الشخصية المناسبة، بما في ذلك القفازات المقاومة للمواد الكيميائية والنظارات الواقية ووسائل حماية الجهاز التنفسي عند الحاجة.

6.2 الاحتياطات البيئية

امنع وصول المادة المنسكبة إلى شبكات الصرف أو المياه السطحية أو المياه الجوفية. وفي حال حدوث انسكاب كبير، أبلغ السلطات البيئية المحلية فوراً.

6.3 طرق ومواد الاحتواء والتنظيف

الانسكابات الصغيرة: استخدم مادة ماصة خاملة (مثل الرمل أو التراب الدياتومي أو نشارة الخشب) لامتصاص الانسكاب، واجمعها في حاوية تحمل بطاقة تعريف للتخلص منها.

الانسكابات الكبيرة: أنشئ حاجزاً أو خندقاً للاحتواء. انقل السائل إلى حاوية مخصصة باستخدام مضخة. وبالنسبة للبقايا، اتبع الإجراء نفسه المتبع للانسكابات الصغيرة.

بعد التنظيف: اغسل منطقة الانسكاب جيداً بالماء والمنظف لإزالة خطر الانزلاق.

القسم ٧ - المناولة والتخزين

7.1 احتياطات المناولة الآمنة

التدابير الفنية: تعامل مع المنتج في منطقة جيدة التهوية. ارتد معدات الوقاية الشخصية الموضحة في القسم 8.

احتياطات المناولة: تجنب ملامسة الجلد والعينين. أبقِ العبوات محكمة الإغلاق. وعند مناولة الجزء B، أبقه بعيدا عن الماء والرطوبة والأحماض والقواعد والمواد الأخرى غير المتوافقة.

تدابير النظافة: لا تأكل أو تشرب أو تدخن في منطقة العمل. اغسل اليدين جيدا بالماء والصابون بعد المناولة.

ملاحظة بشأن تثبيت التصلب: يجب تجنب ملامسة الكبريت والقصدير والمركبات المحتوية على الأمينات، لأن هذه المواد تثبط نشاط محفز البلاتين.

7.2 شروط التخزين الآمن، بما في ذلك حالات عدم التوافق

شروط التخزين: يُخزن في مستودع بارد وجاف وجيد التهوية، بعيدا عن مصادر الحرارة والشرر واللهب المكشوف. تُحفظ العبوات محكمة الإغلاق. درجة حرارة التخزين الموصى بها بين 10 و 30°C.

المواد غير المتوافقة: عوامل الأكسدة القوية، والماء، والكحولات، والأحماض، والقواعد، وبعض المعادن ومركباتها.

القسم ٨ - ضوابط التعرض / الوقاية الشخصية

8.1 معايير التحكم

التركيب الكيميائي	رقم CAS	ACGIH	NIOSH	OSHA
ميثيل فينيل بولي سيلوكسان	68037-87-6	N/A	N/A	N/A
السيليكا	7631-86-9	N/A	N/A	N/A
ثنائي ميثيل سيلوكسان	63148-62-9	N/A	N/A	N/A
ميثيل هيدروجين بولي	63148-57-2	N/A	N/A	N/A
بولي ديميثيل سيلوكسان فينيلي	68083-19-2	N/A	N/A	N/A

البلاطين	68478-92-2	N/A	N/A	N/A
----------	------------	-----	-----	-----

8.2 ضوابط التعرض

الضوابط الهندسية: أعط الأولوية لاستخدام الضوابط الهندسية. وعند مناولة السوائل، تكون التهوية العامة الجيدة كافية عادة.

معدات الوقاية الشخصية (PPE):

- حماية الجهاز التنفسي: لا تكون مطلوبة أثناء المناولة العادية مع توفر تهوية جيدة. وإذا نتج عن العمليات رذاذ أو أبخرة، فيجب ارتداء جهاز تنفس معتمد.
- حماية اليدين: يوصى بارتداء قفازات واقية مصنوعة من مواد مقاومة للمواد الكيميائية مثل مطاط النتريل أو مطاط البوتيل للوقاية من تهيج الجلد والتحسس.
- حماية العينين: ارتد نظارات أمان مزودة بحواجز جانبية. وإذا كان هناك خطر تطاير السوائل، فيجب ارتداء نظارات واقية من المواد الكيميائية.
- حماية الجلد والجسم: ارتد ملابس عمل قياسية لتقليل تعرض الجلد.

القسم ٩ - الخصائص الفيزيائية والكيميائية

الخاصية	الجزء A (مطاط الأساس)	الجزء B (محفر البلاطين)
المظهر والحالة	سائل شبيه بالمعجون، شفاف	سائل منخفض اللزوجة، صاف
الرائحة	عديم الرائحة	رائحة مميزة خفيفة
نقطة الوميض	100.0°C (وعاء مغلق)	100.0°C (وعاء مغلق)
اللزوجة (عند 25°C)	20,000-100,000 mPa·s	<300 mPa·s
الكثافة النوعية	حوالي $1.05-1.20 \text{ g/cm}^3$	حوالي $0.97-1.05 \text{ g/cm}^3$
الذوبانية	غير قابل للذوبان في الماء	غير قابل للذوبان في الماء

القسم ١٠ - الثبات والتفاعلية**10.1 التفاعلية**

الجزء A: لا يُصنف كمصدر خطر تفاعلي في الظروف العادية.

الجزء B: لا تتوفر بيانات.

10.2 الثبات الكيميائي

المنتج مستقر كيميائياً في ظروف التخزين الموصى بها.

10.3 إمكانية حدوث تفاعلات خطيرة

الجزء A: لن تحدث بلمرة خطيرة في ظروف الاستخدام والتخزين العادية.

الجزء B: لا تتوفر بيانات.

10.4 الظروف الواجب تجنبها

تجنب درجات الحرارة المرتفعة للغاية ومصادر الاشتعال وملامسة جميع المواد غير المتوافقة.

10.5 المواد غير المتوافقة

عوامل الأكسدة القوية، والماء، والكحولات، والأحماض، والقواعد، والأمينات، ومركبات القصدير، ومركبات الكبريت، والمساحيق المعدنية والمركبات المعدنية.

10.6 نواتج التحلل الخطرة

لا يتحلل في الظروف العادية. وفي ظروف درجات الحرارة المرتفعة مثل الحريق، يحدث تحلل حراري ينتج مواد خطيرة مثل أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون وأبخرة السيليكا وكميات ضئيلة من الفورمالديهايد.

القسم ١١ - المعلومات السمية

11.1 السمية الحادة

التركيب الكيميائي	رقم CAS	LC50/LD50
ميثيل فينيل بولي سيلوكسان	68037-87-6	LD50 (جرذ، فموي): >5000 mg/kg
السيليكا	7631-86-9	LD50 (جرذ، فموي): >5000 mg/kg
ثنائي ميثيل سيلوكسان	63148-62-9	LD50 (جرذ، فموي): >5000 mg/kg
ميثيل هيدروجين بولي سيلوكسان	63148-57-2	LD50 (جرذ، فموي): >2000 mg/kg
بولي ديميثيل سيلوكسان فينيلي	68083-19-2	LD50 (جرذ، فموي): >5000 mg/kg
البلاتين	68478-92-2	لا تتوفر بيانات.

11.2 تآكل الجلد / تهيجه

الجزء A: لا يُتوقع أن يسبب تهيجا كبيرا للجلد.

الجزء B: قد تسبب الملامسة المطولة تهيجا خفيفا للجلد.

11.3 تلف العينين الشديد / تهيجهما

الجزء A: لا تتوفر بيانات.

الجزء B: لا يُتوقع أن يسبب تهيجا شديدا للعينين، لكن الملامسة المباشرة قد تسبب انزعاجا مؤقتا.

11.4 التحسس التنفسي أو الجلدي

الجزء A: لا تتوفر بيانات.

الجزء B: يحتوي على محفز معقد من البلاتين قد يسبب تفاعلا تحسسيا للجلد (مادة محسسة للجلد، الفئة 1 وفقا لـ

(GHS).

11.5 إحداث الطفرات في الخلايا الجنسية

لا تتوفر بيانات.

11.6 السرطنة

لا تتوفر بيانات.

11.7 السمية التناسلية

لا تتوفر بيانات.

11.8 السمية لأعضاء مستهدفة محددة

- التعرض الواحد: لا تتوفر بيانات.
- التعرض المتكرر: لا تتوفر بيانات.

القسم ١٢ - المعلومات البيئية

12.1 السمية

الجزء A: لا يُتوقع أن يكون ساما بصورة حادة للكائنات المائية. ومع ذلك، يجب تجنب إطلاقه مباشرة في البيئة.

الجزء B: لا تتوفر بيانات.

12.2 الثبات وقابلية التحلل

الجزء A: مكونات بوليمر السيليكون في المنتج غير قابلة للتحلل الحيوي بسهولة، لكنها ثابتة في البيئة.

الجزء B: لا تتوفر بيانات.

12.3 قابلية التراكم الحيوي

الجزء A: قد تكون لبعض شوائب السيلوكسانات الحلقية منخفضة الوزن الجزيئي قابلية للتراكم الحيوي.

الجزء B: قابلية منخفضة للتراكم الحيوي.

12.4 الحركة في التربة

الجزء A: المنتج غير قابل للذوبان في الماء، ويُتوقع أن تكون حركته في التربة منخفضة.

الجزء B: حركة عالية جدا في التربة.

القسم ١٣ - اعتبارات التخلص

المنتج غير المتصلب: يجب التخلص منه كنفائات كيميائية. ويجب الالتزام بجميع اللوائح المحلية والإقليمية والوطنية المعمول بها. لا تُصَرَّف المنتج مباشرة في شبكات الصرف.

المنتج المتصلب: مطاط السيليكون المتصلب بالكامل نفاية صلبة خاملة وغير خطرة، ويمكن التخلص منه كنفائات صناعية أو تجارية عامة وفقا للوائح المحلية.

العبوات الملوثة: يجب التعامل مع العبوات الفارغة الملوثة بالمنتج وفقا للمتطلبات نفسها المطبقة على المنتج.

القسم ١٤ - معلومات النقل

وفقا للوائح النقل الدولية والمحلية (DOT و IATA و IMDG)، لا يُصنف كل من الجزء A والجزء B من هذا المنتج كبضائع خطرة للنقل.

رقم: UN: لا ينطبق.

اسم الشحن الصحيح وفق: UN: غير خاضع للتنظيم.

فئة أو فئات خطر النقل: لا ينطبق.

مجموعة التعبئة: لا ينطبق.

المخاطر البيئية: لا.

احتياطات النقل: تأكد من أن العبوات محكمة الإغلاق وخالية من التسرب أثناء النقل.

القسم ١٥ - المعلومات التنظيمية

اللوائح والتشريعات الخاصة بالسلامة والصحة والبيئة المتعلقة بالمادة أو الخليط

التركيب الكيميائي	رقم CAS	TSCA	IECSC	DSL/NDL	EINECS/ELINCS/NLP
ميثيل فينيل بولي سيلوكسان	68037-87-6	مدرج	مدرج	مدرج في DSL	مدرج
السيليكا	7631-86-9	مدرج	مدرج	مدرج في DSL	مدرج
ثنائي ميثيل سيلوكسان	63148-62-9	مدرج	مدرج	مدرج في DSL	مدرج
ميثيل هيدروجين بولي سيلوكسان	63148-57-2	مدرج	مدرج	مدرج في DSL	مدرج
بولي ديميثيل سيلوكسان فينيلي	68083-19-2	مدرج	مدرج	مدرج في DSL	مدرج
البلاتين	68478-92-2	مدرج	مدرج	مدرج في DSL	مدرج

القسم ١٦ - معلومات أخرى

تاريخ الإعداد أو آخر مراجعة: 2026-07-15

شرح الاختصارات:

ACGIH: المؤتمر الأمريكي لخبراء الصحة الصناعية الحكوميين

CAS: خدمة المستخلصات الكيميائية

EC#: رقم الجرد الكيميائي الأوروبي

GHS: النظام المنسق عالميا لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها

HNOC: خطر غير مصنف في موضع آخر

IATA: الاتحاد الدولي للنقل الجوي

IMDG: المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة

NIOSH: المعهد الوطني للسلامة والصحة المهنية

OEL: حد التعرض المهني

OSHA: إدارة السلامة والصحة المهنية

PEL: حد التعرض المسموح به

PG: مجموعة التعبئة

PPE: معدات الوقاية الشخصية

PVC: بولي فينيل كلوريد

REL: حد التعرض الموصى به

RTV: الفلكنة في درجة حرارة الغرفة

SCBA: جهاز تنفس مستقل

SDS: صحيفة بيانات السلامة

TLV: القيمة الحدية العتبية

TSCA: قانون مراقبة المواد السامة

TWA: المتوسط المرجح زمنيا

UN: الأمم المتحدة

إخلاء المسؤولية: حسب أفضل ما لدينا من معرفة واعتقاد، فإن المعلومات الواردة في صحيفة بيانات السلامة هذه دقيقة في تاريخ نشرها. والمعلومات المقدمة مخصصة فقط لتكون دليلا للمناولة والاستخدام والمعالجة والتخزين والنقل والتخلص والإطلاق بصورة آمنة، ولا ينبغي اعتبارها ضمانا أو مواصفة للجودة. وتقع على المستخدم وحده مسؤولية تحديد مدى ملاءمة هذه المعلومات للغرض الخاص الذي يقصده.