صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

١ بيان الهوية

· **معرف المنتج**

· **الاسم التجاري** **Polished Concrete Sealer (IPA)**

· **رمز المنتج:** PCS-IPA
· **رقم التسجيل** خليط
· **الاستخدامات المحددة المتعلقة بالمادة أو المخلوط والاستخدامات التي لا ينصح بها**
· **فئة المنتج** عوازل ودهانات ومخففات الدهان ومزيلات الدهان
· **استخدام المادة / المخلوط** مادة الختم
· **استخدامات لا ينصح بها**
أي استخدام ينطوي على مخاطر التلامس المباشر مع العين / الجلد حيث يتعرض العمال بدون معدات الحماية الشخصية الكافية.
أي استخدام ينطوي على تكوين الهباء الجوي أو إطلاق بخار يتجاوز مستوى التعرض البيئي (WEL) المخصص حيث يتعرض العمال بدون معدات حماية الجهاز التنفسي المناسبة.
يُنصح بعدم استخدام العمليات التي تنطوي على استخدام شديد للحرارة.

· **معلومات تفصيلية عن المورد وصحيفة بيانات سلامة المادة**
· **الصانع / المورد:**
Coval Technologies Pte Ltd
21 Biopolis Road
02-02 Nucleos (North Tower)
Singapore 138567

Tel: +65 6568 3903
Email: product.safety@covaltechnologies.com

· **معلومات اضافية يمكن الحصول عليها من:** قسم سلامة المنتجات.
· **رقم هاتف الطوارئ** Chemtrec EMEA: +44 20 3885 0382

٢ بيان الخطورة

· **تصنيف المادة او المخلوط**

السوائل اللهوبة - فئة ٢	H225 سائل وبخار لهوب بدرجة عالية
تلف/تهيج العين - فئة ألف٢	H319 يسبب تهيجاً شديداً للعين
السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - فئة ٣	H336 قد يسبب الدوار أو الترنح

· **عناصر الملصق**
· **عناصر ترميز النظام العالمي المتوافق GHS** المنتج مصنف وموسم وفق النظام العالمي المتوافق (GHS)
· **الرسوم التوضيحية للمخاطر**

GHS07 GHS02

· **إشارة تحذيرية** خطر

· **تحديد المواد الخطرة لوضع مكونات الملصقات**
كحول الأيزوبروبيل
· **تصريحات حول المخاطر**
H225 سائل وبخار لهوب بدرجة عالية
H319 يسبب تهيجاً شديداً للعين
H336 قد يسبب الدوار أو الترنح

(يتبع في الصفحة ٢)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ١)

· **البيانات التحذيرية**

P210 يحفظ بعيدا عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشعال . ممنوع التدخين.

P241 تستخدم معدات [كهربائية/ تهوية /إضاءة] ضد □نفجار.

P303+P361+P353 في حالة السقوط على الجلد (أو الشعر): تخلع جميع الملابس الملوثة فوراً. يشطف الجلد بالماء [أو الدش].

P305+P351+P338 في حالة دخول العينين : تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تترع العدسات اللاصقة، إذا كانت موجودة وكان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.

P405 يخزن في مكان مغلق بمفتاح.

P501 التخلص من المحتويات / الحاوية وفقاً للوائح المحلية / الإقليمية / الوطنية / الدولية.

· **المخاطر الأخرى**

· **نتائج تقييم الثبات والتراكم البيولوجي والسمية (PBT) ، وشدة الثبات وشدة التراكم البيولوجي (vPvB)**

· **الثبات والتراكم البيولوجي والسمية (PBT)** غير قابل للتطبيق

· **وشدة الثبات وشدة التراكم البيولوجي (vPvB)** غير قابل للتطبيق

٣ التركيب/معلومات عن المكونات

· **الخواص الكيميائية : الخلائط**

· **الوصف** مخلوط من المواد المدرجة فيما يلي مع مواد إضافية غير خطرة

· **مكونات خطرة**

CAS: 67-63-0	كحول الأيزوبروبيل السوائل اللهوبة - فئة ٢, H225; تلف/تهيج العين - فئة ٢, H319; السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (التعرض المفرد) - فئة ٣, H336	٥٠ – ١٠٠ ٪

· **معلومات اضافية** بالنسبة للكلمات المدرجة في عبارات الخطورة راجع البند ١٦

٤ تدابير الإسعاف الأولي

· **وصف اجراءات الاسعافات الاولية**

· **معلومات عامة** انزع أي ملابس ملوثة بالمنتج فوراً

· **بعد الاستنشاق** يتم التزويد بالهواء النقي، استشر الطبيب في حالة الشكوى

· **بعد ملامسة الجلد** إذا استمر تهيج الجلد ، استشر الطبيب

· **بعد ملامسة العين**

تحقق من وجود أي عدسات□صقة وقم بإزالتها.

تشطف العين وهي مفتوحة لعدة دقائق تحت الماء الجاري. وإذا استمرت □عراض استشر الطبيب

· **بعد ابتلاع المادة**

اغسل الفم بالماء

□ تقم بتحريض القيء؛ اتصل للحصول على المساعدة الطبية على الفور.

إذا حدث القيء بشكل عفوي ، حافظ على رأسك أسفل الوركين لمنع الطموح.

· **معلومات لأجل الطبيب** علاج الأعراض وداعمة.

· **الاعراض والآثار الاكثر أهمية، الحادة والمتأخرة** دوخة

· **الدلالة للحاجة لأي رعاية طبية فورية وعلاج خاص**□توجد المزيد من المعلومات المتاحة ذات الصلة

٥ تدابير مكافحة الحريق

· **وسائل اخماد الحريق**

· **الأدوات المناسبة لإخماد الحريق**

ثاني أكسيد الكربون، المسحوق أو رذاذ الماء. اخمد السنة اللهب الكبيرة برذاذ الماء أو الرغوة المقاومة للكحول.

استخدام طرق اطفاء الحريق مناسبة للظروف المحيطة.

· **أدوات اخماد الحريق غير المناسبة لاغراض السلامة** ماء بنفث كامل

· **مخاطر معينة ناشئة عن المادة أو المخلوط**

قابل للاشتعال. قد تنتقل الأبخرة إلى مصدر □شتعال وتعيد الفلاش.

في حالة نشوب حريق أو تسخينه ، ستحدث زيادة في الضغط وقد تنفجر الحاوية ، مع خطر حدوث انفجار □حق.

يمكن تشكل غازات سامة أثناء التسخين أو في حالة الحريق.

· **نصائح لرجال الإطفاء**

· **معدات الوقاية**

ارتد جهاز حماية تنفس مستقل

(يتبع في الصفحة ٣)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٢)

□تتنفس غازات □نفجار أو □حتراق
ارتدي بذة وقاية كاملة
· **معلومات إضافية**
قم بتريد □وعية المهددة بالخطر برذاذ الماء
تمتص الغازات / الأبخرة برذاذ الماء.
قم بجمع الماء الملوث ببقايا الحريق بشكل منفصل. □ ينبغي أن يصل إلى نظام الصرف الصحي

٦ تدابير مواجهة التسرب العارض

· **التدابير الوقائية الشخصية ، معدات الوقاية وإجراءات الطوارئ**
تأكد من التهوية الكافية
الأبخرة أثقل من الهواء. يمكن أن تنتشر على طول الأرض وتتجمع في أماكن ضيقة.
احتفظ بمصادر الإشعال بعيدًا - ممنوع التدخين.
· **التدابير الوقائية البيئية**
□تسمح بالنفاذ إلى الأرض/ التربة
□تسمح بوصولها إلى أنظمة الصرف الصحي/ المياه السطحية أو الجوفية
· **طرق ومواد الاحتواء والتنظيف**
قم باحتواء □نسكاب وجمعه بمواد ماصة غير قابلة للاحتراق مثل الرمال أو التراب أو الفيرميكو□يت أو التراب الدياتومي ووضعها في حاوية للتخلص منها وفقًا للوائح المحلية.
قد تشكل المواد الماصة الملوثة نفس مخاطر المنتج المنسكب.
تأكد من التهوية كافي
· **الإشارة أو الرجوع إلى أقسام أخرى**
انظر البند ٧ للمعلومات عن التعامل الآمن
انظر البند ٨ للمعلومات عن تجهيزات الوقاية الشخصية
انظر البند ١٣ للمعلومات عن التخلص من المادة

٧ المناولة والتخزين

· **التعامل**
· **التدابير الوقائية للتعامل الآمن**
تأكد من التهوية / التنفس الجيد في مكان العمل.
امنع تشكل الرذاذ
يجب أن تكون حمامات السلامة ومرافق غسيل العيون متوفرة في منطقة العمل.
البخار أثقل من الهواء. احذر من التراكم في الحفر والأماكن الضيقة.
· **معلومات عن اندلاع الحريق – والوقاية من الانفجار**
أبق مصادر □شتعال بعيدة – ممنوع التدخين.
□بخرة يمكن أن تتحد مع الهواء لتشكل مخلوط متفجر
يمكن تشكل مخاليط هواء-غاز قابلة للاشتعال في □وعية الفارغة.
أرضي وربط الحاويات عند نقل المواد.

· **شروط التخزين الآمن، بما في ذلك أية مواد متعارضة**
· **التخزين**
· **متطلبات الواجب توافرها في أماكن التخزين وأوعية التخزين** يمنع أي تسرب إلى الأرض
· **معلومات عن التخزين في مكان تخزين واحد مشترك** يخزن بعيداً عن المواد المؤكسدة
· **معلومات إضافية عن شروط التخزين**
تخفظ في شروط باردة وجافة في أوعية مغلقة بإحكام
تحفظ بعيدا عن الحرارة وأشعة الشمس المباشرة
· **فئة التخزين** 3
· **الاستخدام (الاستخدامات) النهائية المحددة** □توجد معلومات أخرى متاحة ذات صلة

٨ ضوابط التعرض/الحماية الشخصية

· **معلومات إضافية عن تصميم المرافق الفنية** □توجد بيانات إضافية، انظر البند ٧

· **مؤشرات التحكم**
· **المكونات ذات القيم المحددة التي تتطلب المراقبة في مكان العمل**
□ يتضمن هذا المنتج أي كميات ذات صلة من المواد ذات قيم حرجة والمتوجب مراقبتها في مكان العمل.

(يتبع في الصفحة ٤)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٣)

· **معلومات إضافية** استخدمت القوائم السارية أثناء الصنع كقوائم أساسية

· **ضوابط التعرض**
· **معدات الوقاية الشخصية**
· **اجراءات وقائية وصحية عامة**
ينبغي التقيد بـ□جراءات الوقائية عند التعامل مع المواد الكيميائية
يمنع الطعام أو الشراب أو التدخين أو التنشق أثناء العمل
الملابس الملوثة من مخاطر الحريق. اشطف الكثير من الماء.
□تحمل أقمشة التنظيف مشربة بالمنتج في جيوب البنطال
أبقها بعيدة عن المواد الغذائية ، والمشروبات و□غذية
قم فوراً بإزالة كافة الملابس الملوثة والملطخة
غسل اليدين قبل □ستراحة أو عند نهاية العمل
تجنب ملامسة العين و الجلد
تأكد من أن محطات غسيل العين ودشات السلامة قريبة من موقع محطة العمل.
· **حماية الجهاز التنفسي**
استخدم جهاز حماية تنفسي مناسب في حالة عدم كفاية التهوية.
مرشح A للأبخرة العضوية
· **حماية اليدين**

القفازات الواقية المطابقة للمواصفة EN374.

ينبغي أن تكون مادة القفاز كتيمة ومقاومة للمنتج / المادة / المستحضر.
اختيار مادة القفازات بالنظر إلى فترات النفاذ ، معدّ□ت □نتشار و□نحلال.
· **المادة المصنوع منها القفازات**
□ يعتمد اختيار القفازات المناسبة فقط على المادة ولكن أيضا على علامات أخرى للجودة والتي تختلف من صانع لآخر. وبما أن المنتج هو مستحضر من مواد مختلفة ، □ يمكن حساب مقاومة مادة القفاز مسبقاًوبالتالي ينبغي فحصها قبل □ستخدام.
· **زمن الاختراق للمادة المصنوع منها القفازات** ينبغي إيجاد زمن النفاذ الدقيق من قبل صانع . القفازات الواقية وينبغي التقيد به
· **حماية العين**

نظارات السلامة ذات الواقيات الجانبية المطابقة للمواصفة EN166.
استخدم معدات حماية العين التي تم اختبارها واعتمادها بموجب المعايير الحكومية المناسبة مثل NIOSH (الو□يات المتحدة) أو EN 166 (□تحاد الأوروبي).

· **حماية الجسم**

ملابس واقية مضادة للهب.

يجب اختيار حماية الجسم اعتمادًا على خصائص المنتج والنشاط والتعرض المحتمل.
· **حدود ومراقبة التعرض للبيئة** □ تدع المنتج يفسد. خطر □نفجار.

٩ الخواص الفيزيائية والكيميائية

· **معلومات عن الخواص الفيزيائية والكيميائية الاساسية**	
· **معلومات عامة**	
· **المظهر:**	
الشكل:	سائل
اللون	رائق
· **الرائحة**	خاصية
· **عتبة الرائحة**	غير محدد
· **قيمة الاس الهيدروجيني أو درجة الحموضة (pH)**	غير محدد
· **تغير الحالة**	
درجة الذوبان/ مجال الذوبان	غير محدد
درجة الغليان / مجال الغليان	٨٢ °س

(يتبع في الصفحة ٥)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٤)

. **نقطة الوميض**	١٥ °س
. **قابلية الاشتعال**	غير قابل للتطبيق
. **الاشتعال الذاتي**	٤٢٥ °س
. **درجة حرارة التفكك /التحلل**	غير محدد
. **درجة حرارة الاشتعال (Ignition temperature)**	المنتج □يشتعل ذاتياً
. **خطر الانفجار**	المنتج غير انفجاري. ومع ذلك ، يحتمل تشكل خلائط هواء /بخار قابلة للانفجار.
. **حدود الانفجار** **الصغرى** **العليا**	 ٢ ٪ Vol ١٢ ٪ Vol
. **ضغط البخار عند ٢٠ °س**	٤٣ هكتوبسكال
. **الكثافة عند ٢٠ °س** . **الكثافة النسبية** . **كثافة البخار** . **معدل التبخر**	٠.٩ غم/٣سم غير محدد غير محدد غير محدد
. **الذوبان في / الامتزاج مع ماء**	قابل للامتزاج كلياً
. **معامل التوزيع (ن-اوكتانول / ماء):**	غير محدد
. **اللزوجة:** **الديناميكية:** **الحركية:**	 غير محدد غير محدد
. **محتوى المذيب:** **مذيبات عضوية** **المركب العضوي المتطاير (VOC) (المفوضية الأوروبية EC)**	 ٧٠.٠ ٪ 70.00 ٪
. **معلومات أخرى:**	□ يتوافر مزيد من المعلومات ذات الصلة

١٠ الاستقرار الكيميائي والقابلية للتفاعل

. **التفاعلية** □ تتوافر مزيد من المعلومات ذات الصلة
. **الثبات الكيميائي**
. **التفكك الحراري/ الظروف الواجب تجنبها**
سيؤدي التسخين إلى ارتفاع ضغط الحاوية مع خطر □نفجار.
في درجات الحرارة المرتفعة ، يمكن تكوين مزيج من بخار / هواء متفجر.
. **امكانية التفاعلات الخطرة** تتفاعل بشدة مع المواد المؤكسدة
. **الحالات التي يجب تجنبها** تفريغ حراري وثابت.
. **المواد المتعارضة** أحماض وعوامل مؤكسدة قوية
. **منتجات التحلل الخطرة** أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون

١١ المعلومات السمية

. **معلومات عن التأثيرات السمية**
. **السمية الحادة**

. **قيم الجرعة القاتلة/التركيز القاتل ٥٠ LD/LC50 المتعلقة بالتصنيف**		
ATE (يشتق تقدير السمية الحادة)		
فموي	ج ٥٠ق	> ٢,٨٥٧.١ مغم/كغم (الفأر)

CAS: 67-63-0 كحول الأيزوبروبيل		
فموي	ج ٥٠ق	> ٢,٠٠٠ مغم/كغم (الفأر)

(يتبع في الصفحة ٦)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٥)

. **اثار المهيجة الأساسية**
. **الأضرار الخطيرة على العين / التهيج**
تأثير مهيج
يسبب تهيجاً شديداً للعين
. **حساسية الجهاز التنفسي أو الجلد**
□يوجد آثار تحسسية معروفة
بناءً على البيانات المتاحة، لم يتم تحقيق معايير التصنيف
. **السمية شبه الحادة إلى المزمنة** قد يؤدي ملامسة الجلد لفترات طويلة أو بشكل متكرر إلى التهيج والتهاب الجلد.
. **المعلومات السمية الإضافية**
طرق التعرض: يمكن امتصاصه في الجسم عن طريق □ستنشاق و□بتلاع.
تنفس □بخرة المركزة بالإضافة للابتلاع بالفم سيؤدي إلى حا□ت تشبه الخدر والصداع والدوار، الخ
مهيج
. **التأثيرات المسرطنة والمطفرة والسامة للتكاثر (CMR) (التسرطن والتطفر وسمية التكاثر)**
. **تطفر الخلية الجرثومية** بناءً على البيانات المتاحة، لم يتم تحقيق معايير التصنيف
. **التسرطن** بناءً على البيانات المتاحة، لم يتم تحقيق معايير التصنيف
. **سمية جهاز التناسلي** بناءً على البيانات المتاحة، لم يتم تحقيق معايير التصنيف
. **التعرض المفرد – السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)** قد يسبب الدوار أو الترنح
. **التعرض المتكرر السمية الشاملة لأعضاء مستهدفة محددة (STOT)** بناءً على البيانات المتاحة، لم يتم تحقيق معايير التصنيف
. **خطورة الشفط** بناءً على البيانات المتاحة، لم يتم تحقيق معايير التصنيف

١٢ المعلومات الإيكولوجية

. **السمية**

. **السمية للأحياء المائية**
CAS: 67-63-0 كحول الأيزوبروبيل
EC50 (96 ساعات) > ١٠,٠٠٠ مغم/لتر (Bacteria)

. **الثبات والتحلل** قابلة للتحلل بطبيعتها
. **السلوك في النظم البيئية**
. **التراكم الحيوي الكامن** □ يتوقع أن يتراكم المنتج بيولوجياً.
. **الانتشار في التربة** □ يتوافر المزيد من المعلومات ذات الصلة
. **معلومات بيئية إضافية**
. **الملاحظات العامة**
خطر على الماء من الفئة ١ (اللوائح □لمانية) (تقييم ذاتي) : خطر طفيف على الماء.
□تسمح للمنتج غير المخفف أو كميات كبيرة منه بالوصول إلى المياه الجوفية، المجرى المائي أو نظام الصرف الصحي.
. **نتائج تقييم الثبات والتراكم البيولوجي والسمية (PBT)، وشدة الثبات والتراكم البيولوجي(vPvB)**
. **الثبات والتراكم البيولوجي والسمية (PBT)** غير قابل للتطبيق
. **شدة الثبات والتراكم البيولوجي (vPvB)** غير قابل للتطبيق
. **التأثيرات الضارة الأخرى** □ تتوافر أي معلومات ذات الصلة

١٣ الاعتبارات المتعلقة بالتخلص من النفايات

. **طرق معالجة النفايات**
. **التوصيات**
التسلسل الهرمي الموصى به للضوابط:
- التقليل من النفايات.
- إعادة □ستخدام إذا لم تكن ملوثة ؛
- إعادة التدوير ، إن أمكن ؛ أو
- التخلص الآمن (إذا فشل كل شيء آخر).
□ينبغي أبداً التخلص منها مع النفايات المنزلية. □تسمح للمنتج أن يصل الى نظام الصرف الصحي.
اتصل بمعالجي النفايات للحصول على معلومات إعادة التدوير.
يمكن تصنيف المنتجات المستعملة أو المتحللة أو الملوثة على أنها نفايات خطرة. يجب أن يكون أي شخص يصنف النفايات الخطرة ويقرر مصيرها مؤهلاً وفقًا للتشريعات الحكومية والدولية.

. **التعبئة غير النظيفة**
. **التوصيات**
قم بتفريغ العبوات الملوثة تماماً. يمكن إعادة تدويرها بعد التنظيف التام والصحيح.

(يتبع في الصفحة ٧)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٦)

تظل الحاوية خطرة عندما تكون فارغة. استمر في مراقبة جميع الإجراءات المسبقة.
ينبغي التخلص منها وفقاً للوائح الرسمية
□ تخلط مع مجاري النفايات الأخرى.
قد تحتوي الحاويات ، حتى تلك "الفارغة" ، على بقايا يمكن أن تتطور إلى أبخرة قابلة للاشتعال و / أو خطرة عند التسخين. □ تقطع أو تثقب أو تطحن أو تلحم أو تنفذ عمليات مماثلة في أو بالقرب من الحاويات الفارغة.
· **عوامل التنظيف الموصى بها** الماء، عند الضرورة مع مواد التنظيف.

١٤ المعلومات المتعلقة بالنقل

· **رقم الأمم المتحدة**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	UN1219
· **الاسم الرسمي للنقل البحري المحدد من قبل الأمم المتحدة**	
· **الاتفاق الاوربي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع بالطرق البرية (ADR/RID/ADN)**	UN1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture
· **IMDG, IATA**	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture
· **رتبة (رُتب) خطورة النقل**	
· **الاتفاق الاوربي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع بالطرق البرية (ADR/RID/ADN)**	
· **الفئة**	٣ (F١) سوائل قابلة للاشتعال
· **بطاقة وسم**	٣
· **IMDG, IATA**	
· **الفئة**	٣ سوائل قابلة للاشتعال
· **بطاقة وسم**	٣
· **مجموعة التعبئة**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	II
· **الخطورة البيئية:**	غير قابل للتطبيق
· **الاحتياطات الخاصة المتعلقة بالمستعمل**	تحذير سوائل قابلة للاشتعال
· **كود الخطر كيملر(Kemler):**	٣٣
· **رقم تعقب خدمة البريد المستعجل (EMS):**	F-E,S-D
· **فئة المخزن**	B
· **النقل في شكل سوائب وفقاً للمرفق الثاني باتفاقية ماربول (MARPOL) ومدونة IBC**	غير قابل للتطبيق
· **النقل / معلومات إضافية**	
· **الاتفاق الاوربي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع بالطرق البرية (ADR/RID/ADN)**	
· **كميات محدودة**	١ لتر
· **كميات مستثناه (EQ)**	الكود: E٢ أقصى كمية صافية لكل عبوة داخلية: ٣٠ مل أقصى كمية صافية لكل عبوة خارجية: ٥٠٠ مل
· **فئة النقل**	٢
· **الكود المقيد للحركة داخل الأنفاق**	D/E

(يتبع في الصفحة ٨)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٧)

. **المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة IMDG**	
. **كميات محدودة (LQ)**	١ لتر
. **كميات مستثناه (EQ)**	الكود: E٢ أقصى كمية صافية لكل عبوة داخلية: ٣٠ مل أقصى كمية صافية لكل عبوة خارجية: ٥٠٠ مل
. **"اللائحة التنظيمية النموذجية" الامم المتحدة**	UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) MIXTURE, 3, II

١٥ المعلومات التنظيمية

. **أنظمة السلامة والصحة والأنظمة البيئية / التشريعات الخاصة بالمادة أو المخلوط**
. **عناصر ترميز النظام العالمي المتوافق GHS** المنتج مصنف وموسم وفق النظام العالمي المتوافق (GHS)
. **الرسوم التوضيحية للمخاطر**

GHS07 GHS02

. **إشارة تحذيرية** خطر

. **مكونات تحديد المخاطر للوسم**
كحول الأيزوبروبيل
. **بيانات المواد الخطرة**
H225 سائل وبخار لهوب بدرجة عالية
H319 يسبب تهيجاً شديداً للعين
H336 قد يسبب الدوار أو الترنح
. **البيانات التحذيرية**
P210 يحفظ بعيدا عن الحرارة، والسطوح الساخنة، والشرر، واللهب المكشوف، وغير ذلك من مصادر الإشعال . ممنوع التدخين.
P241 تستخدم معدات [كهربائية/ تهوية /إضاءة] ضد نفجار.
P303+P361+P353 في حالة السقوط على الجلد (أو الشعر): تخلع جميع الملابس الملوثة فوراً. يشطف الجلد بالماء [أو الدش].
P305+P351+P338 في حالة دخول العينين : تشطف باحتراس بالماء لعدة دقائق. تنزع العدسات اللاصقة، إذا كانت موجودة وكان ذلك أمراً سهلاً. يستمر الشطف.
P405 يخزن في مكان مغلق بمفتاح.
P501 التخلص من المحتويات / الحاوية وفقاً للوائح المحلية / الإقليمية / الوطنية / الدولية.

. **توصيات رقم ٢٠١٢/١٨ / الاتحاد الأوروبي**
. **مواد تسمى بالمواد الخطرة - مرفق ١** لم يتم إدراج أي من المكونات
. **فئة سيفيزو (Seveso)** P5c
. **الكمية المؤهلة (بالاطنان) لتطبيق متطلبات الدرجة المنخفضة** 5,000 t
. **الكمية المؤهلة (بالاطنان) لتطبيق متطلبات الدرجة العليا** 50,000 t

. **اللوائح الوطنية**

. **معلومات عن حدود الاستعمال**

حصة	الفئة بالنسبة المئوية
NK	70.0

. **تقييم السلامة الكيميائية** لم يجرى تقييم السلامة الكيميائية

١٦ معلومات أخرى

هذه المعلومات مبنية على معرفتنا الحالية. ومع ذلك ، لا يشكل هذا ضماناً لأية مميزات منتج معين ولا تؤسس علاقة تعاقدية سارية قانونياً.

. **عبارات ذات صلة**
H225 سائل وبخار لهوب بدرجة عالية
H319 يسبب تهيجاً شديداً للعين

(يتبع في الصفحة ٩)

صحيفة بيانات السلامة
وفقًا للنظام المنسق عالميًا

مراجعة: ٢٠٢٥/٠١/٠٦ تاريخ الطبع: ٢٠٢٥/٠١/٠٦

الاسم التجاري Polished Concrete Sealer (IPA)

(يتبع في الصفحة ٨)

H336 قد يسبب الدوار أو الترنح

· **القسم الذي يصدر صحيفة بيانات السلامة SDS** قسم سلامة المنتجات.
· **الاتصال**
· **الاختصارات والمختصرات**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 المائة
LD50: Lethal dose, 50 المائة
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Safety data sheet

according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking 1

Product identifier ·

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name: ·

PCS-IPA **Product Code:** ·
Mixture **Registration number** ·
Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against ·
PC9a Coatings and paints, thinners, paint removers **Product category** ·
Sealant **Application of the substance / the mixture** ·
Uses advised against ·
Any use carrying a risk of direct contact with eyes/skin where workers are exposed without adequate personal protective equipment (PPE).
Any use involving aerosol formation or vapour release in excess of the assigned Workplace Exposure Limit where workers are exposed without suitable Respiratory Protective Equipment.
Processes involving extreme heat use advised against.

Details of the supplier of the safety data sheet ·
Supplier: ·
Coval Technologies Pte Ltd
21 Biopolis Road
02-02 Nucleos (North Tower)
Singapore 138567

Tel: +65 6568 3903
Email: product.safety@covaltechnologies.com

Product safety department. **Further information obtainable from:** ·
Chemtrec EMEA: +44 20 3885 0382 **Emergency telephone number:** ·

Hazards identification 2

Classification of the substance or mixture ·

Highly flammable liquid and vapour. H225	Flam. Liq. 2
Causes serious eye irritation. H319	Serious eye damage/irritation – Category 2A
May cause drowsiness or dizziness. H336	STOT SE 3

Label elements ·
GHS label elements ·
The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).
Hazard pictograms ·

GHS07 GHS02

Danger **Signal word** ·

Hazard-determining components of labelling: ·
Isopropyl alcohol
Hazard statements ·
Highly flammable liquid and vapour. H225

(Contd. on page 2)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 1)

Causes serious eye irritation. H319
May cause drowsiness or dizziness. H336

Precautionary statements ·

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.	P210
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.	P241
IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.	P303+P361+P353
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.	P305+P351+P338
Store locked up.	P405
Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.	P501

Other hazards ·
Results of PBT and vPvB assessment ·
Not applicable. **PBT:** ·
Not applicable. **vPvB:** ·

Composition/information on ingredients 3

Chemical characterisation: Mixtures ·
Mixture of substances listed below with nonhazardous additions. **Description:** ·

Dangerous components: ·

% 100 – 50	Isopropyl alcohol Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 Flam. Liq. 2, H225;	CAS: 67-63-0

For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16. **Additional information:** ·

First aid measures 4

Description of first aid measures ·
Immediately remove any clothing soiled by the product. **General information:** ·
Supply fresh air; consult doctor in case of complaints. **After inhalation:** ·
If skin irritation continues, consult a doctor. **After skin contact:** ·
After eye contact: ·
Check for and remove any contact lenses.
Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult a doctor.
After swallowing: ·
Wash mouth out with water
Do not induce vomiting; call for medical help immediately.
If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration.
Treat symptomatically and supportively. **Information for doctor:** ·
Dizziness **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** ·
Indication of any immediate medical attention and special treatment needed ·
No further relevant information available.

Firefighting measures 5

Extinguishing media ·
Suitable extinguishing agents: ·
CO2, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
Use fire extinguishing methods suitable to surrounding conditions.
Water with full jet **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** ·
Special hazards arising from the substance or mixture ·
Flammable. Vapors may travel to source of ignition and flash back.

(Contd. on page 3)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 2)

In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion.
Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
Advice for firefighters ·
Protective equipment: ·
Wear self-contained respiratory protective device.
Do not inhale explosion gases or combustion gases.
Wear fully protective suit.
Additional information ·
Cool endangered receptacles with water spray.
Absorb gas/vapours with water spray.
Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system.

Accidental release measures 6

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures ·
Ensure adequate ventilation
Vapours are heavier than air. They can spread along the ground and collect in confined spaces.
Keep ignition sources away - no smoking.
Environmental precautions: ·
Do not allow to penetrate the ground/soil.
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
Methods and material for containment and cleaning up: ·
Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g.sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations.
Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product.
Ensure adequate ventilation.
Reference to other sections ·
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

Handling and storage 7

Handling: ·
Precautions for safe handling ·
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Prevent formation of aerosols.
Safety showers and eye wash facilities should be available at the work area.
Vapour is heavier than air. Beware of accumulation in pits and confined spaces.
Information about fire - and explosion protection: ·
Keep ignition sources away - Do not smoke.
Fumes can combine with air to form an explosive mixture.
Flammable gas-air mixtures may form in empty receptacles.
Ground and bond containers when transferring material.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities ·
Storage: ·
Prevent any seepage into the ground. **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** ·
Store away from oxidising agents. **Information about storage in one common storage facility:** ·
Further information about storage conditions: ·
Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.
Protect from heat and direct sunlight.
3 **Storage class:** ·

(Contd. on page 4)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 3)

No further relevant information available. **Specific end use(s)** ·

Exposure controls/personal protection 8

No further data; see section 7. **Additional information about design of technical facilities:** ·

Control parameters ·

Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace: ·

The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.

The lists valid during the making were used as basis. **Additional information:** ·

Exposure controls ·

Personal protective equipment: ·

General protective and hygienic measures: ·

The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.
Do not eat, drink, smoke or sniff while working.
Contaminated clothes are a fire hazard. Rinse with plenty of water.
Do not carry product impregnated cleaning cloths in trouser pockets.
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Immediately remove all soiled and contaminated clothing
Wash hands before breaks and at the end of work.
Avoid contact with the eyes and skin.
Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Respiratory protection: ·

Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation.
Filter A for organic vapours

Protection of hands: ·

Protective gloves.
Use gloves tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or EN374 (EU).

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation

Material of gloves ·

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

Penetration time of glove material ·

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

Eye protection: ·

Safety glasses with side-shields conforming to EN166.
Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or EN 166(EU).

Body protection: ·

Flame retardant antistatic protective clothing.

Body protection must be chosen depending on product properties, activity and possible exposure.

(Contd. on page 5)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 4)

Limitation and supervision of exposure into the environment ·
Do not let product enter drains. Risk of explosion.

Physical and chemical properties 9

Information on basic physical and chemical properties ·	
General Information ·	
Appearance: ·	
Liquid	**Form:**
Clear	**Colour:**
Characteristic	**Odour:** ·
Not determined.	**Odour threshold:** ·
Not determined.	**pH-value:** ·
	Change in condition ·
Undetermined.	**Melting point/freezing point:**
C° 82	**Initial boiling point and boiling range:**
C° 15	**Flash point:** ·
Not applicable.	**Flammability** ·
C° 425	**Auto-ignition temperature:** ·
Not determined.	**Decomposition temperature:** ·
Product is not self-igniting.	**Ignition temperature:** ·
Product is not explosive. However, formation of explosive air/ vapour mixtures are possible.	**Explosive properties:** ·
	Explosion limits: ·
% Vol 2	**Lower:**
% Vol 12	**Upper:**
hPa 43	**Vapour pressure at 20 °C:** ·
g/cm³ 0.9	**Density at 20 °C:** ·
Not determined.	**Relative density** ·
Not determined.	**Vapour density** ·
Not determined.	**Evaporation rate** ·
	Solubility in / Miscibility with ·
Fully miscible.	**water:**
Not determined.	**Partition coefficient: n-octanol/water:** ·
	Viscosity: ·
Not determined.	**Dynamic:**
Not determined.	**Kinematic:**
	Solvent content: ·
% 70.0	**Organic solvents:**
70.00 %	**VOC (EC)**
No further relevant information available.	**Other information** ·

Stability and reactivity 10

No further relevant information available. **Reactivity** ·

(Contd. on page 6)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 5)

Chemical stability ·
Thermal decomposition / conditions to be avoided: ·
Heating will cause rise in pressure of container with risk of bursting.
At elevated temperatures, explosive vapour/air mixtures may be formed.
Reacts violently with oxidising agents. **Possibility of hazardous reactions** ·
Heat and static discharge. **Conditions to avoid** ·
Strong acids and oxidising agents **Incompatible materials:** ·
Carbon monoxide and carbon dioxide **Hazardous decomposition products:** ·

Toxicological information 11

Information on toxicological effects ·
Acute toxicity ·

LD/LC50 values relevant for classification: ·		
ATE (Acute Toxicity Estimates)		
> 2,857.1 mg/kg (rat)	LD50	Oral

Isopropyl alcohol CAS: 67-63-0		
> 2,000 mg/kg (rat)	LD50	Oral

Primary irritant effect: ·
Serious eye damage/irritation ·
Irritating effect.
Causes serious eye irritation.
Respiratory or skin sensitisation ·
No sensitising effects known.
Based on available data, the classification criteria are not met.
Prolonged or repeated skin contact may irritate and cause dermatitis. **Subacute to chronic toxicity:** ·
Additional toxicological information: ·
ROUTES OF EXPOSURE: Can be absorbed into the body by inhalation and by ingestion.
Inhalation of concentrated vapours as well as oral intake will lead to anaesthesia-like conditions and headache, dizziness, etc.
Irritant
CMR effects (carcinogenity, mutagenicity and toxicity for reproduction) ·
Based on available data, the classification criteria are not met. **Germ cell mutagenicity** ·
Based on available data, the classification criteria are not met. **Carcinogenicity** ·
Based on available data, the classification criteria are not met. **Reproductive toxicity** ·
May cause drowsiness or dizziness. **STOT-single exposure** ·
Based on available data, the classification criteria are not met. **STOT-repeated exposure** ·
Based on available data, the classification criteria are not met. **Aspiration hazard** ·

Ecological information 12

Toxicity ·

Aquatic toxicity: ·	
Isopropyl alcohol CAS: 67-63-0	
> 10,000 mg/l (Bacteria)	EC50 (96 h)

Inherently biodegradable **Persistence and degradability** ·
Behaviour in environmental systems: ·
Product is not expected to bioaccumulate. **Bioaccumulative potential** ·
No further relevant information available. **Mobility in soil** ·
Additional ecological information: ·
General notes: ·
Water hazard class 1 (German Regulation) (Self-assessment): slightly hazardous for water
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

(Contd. on page 7)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 6)

Results of PBT and vPvB assessment ·
Not applicable. **PBT:** ·
Not applicable. **vPvB:** ·
No further relevant information available. **Other adverse effects** ·

Disposal considerations 13

Waste treatment methods ·
Recommendation ·
Recommended Hierarchy of Controls:
- Minimise waste;
- Reuse if not contaminated;
- Recycle, if possible; or
- Safe disposal (if all else fails).

Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.
Contact waste processors for recycling information.
Used, degraded or contaminated product may be classified as hazardous waste. Anyone classifying hazardous waste and determining its fate must be qualified in accordance with state and international legislation.

Uncleaned packaging: ·
Recommendation: ·
Empty contaminated packagings thoroughly. They may be recycled after thorough and proper cleaning.
Container remains hazardous when empty. Continue to observe all precautions.
Disposal must be made according to official regulations.
Do not mix with other waste streams.
Containers, even those that are “empty,” may contain residues that can develop flammable and/or hazardous vapours upon heating. Do not cut, drill, grind, weld, or perform similar operations on or near empty containers.
Water, if necessary together with cleansing agents. **Recommended cleansing agents:** ·

Transport information 14

UN-Number ·
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA · UN1219

UN proper shipping name ·
ADR/RID/ADN · UN1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture
IMDG, IATA · ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture

Transport hazard class(es) ·
ADR/RID/ADN ·

Class · 3 (F1) Flammable liquids.
Label · 3

IMDG, IATA ·

Class · 3 Flammable liquids.

(Contd. on page 8)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 7)

3	**Label** ·
	Packing group ·
II	**ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** ·
Not applicable.	**Environmental hazards:** ·
Warning: Flammable liquids.	**Special precautions for user** ·
33	**Hazard identification number (Kemler code):** ·
F-E,S-D	**EMS Number:** ·
B	**Stowage Category** ·
	Transport in bulk according to Annex II of Marpol ·
Not applicable.	**and the IBC Code**
	Transport/Additional information: ·
	ADR/RID/ADN ·
1L	**Limited quantities (LQ)** ·
Code: E2	**Excepted quantities (EQ)** ·
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml	
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml	
2	**Transport category** ·
D/E	**Tunnel restriction code** ·
	IMDG ·
1L	**Limited quantities (LQ)** ·
Code: E2	**Excepted quantities (EQ)** ·
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml	
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml	
UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) MIXTURE, 3, II	**UN "Model Regulation":** ·

Regulatory information 15

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture ·

GHS label elements ·

The product is classified and labelled according to the Globally Harmonised System (GHS).

Hazard pictograms ·

GHS07 GHS02

Danger **Signal word** ·

Hazard-determining components of labelling: ·
Isopropyl alcohol

Hazard statements ·
Highly flammable liquid and vapour. H225
Causes serious eye irritation. H319
May cause drowsiness or dizziness. H336

Precautionary statements ·
Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking. P210
Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment. P241
IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. P303+P361+P353

(Contd. on page 9)

Safety data sheet
according to Regulation (EC) No 1907/2006, Article 31 as amended

Printing date 06.01.2025 Revision: 06.01.2025

Polished Concrete Sealer (IPA) Trade name:

(Contd. of page 8)

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P305+P351+P338

Store locked up. P405

Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations. P501

Directive 2012/18/EU ·

Named dangerous substances - ANNEX I لم يتم إدراج أي من المكونات ·

P5c **COMAH category** ·

5,000 t **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** ·

50,000 t **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** ·

National regulations: ·

Information about limitation of use: ·

Share in %	Class
70.0	NK

A Chemical Safety Assessment has not been carried out. **Chemical safety assessment:** ·

Other information 16

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

Relevant phrases ·

Highly flammable liquid and vapour. H225

Causes serious eye irritation. H319

May cause drowsiness or dizziness. H336

Product safety department. **Department issuing SDS:** ·

Contact: ·

Abbreviations and acronyms: ·

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative