



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Bezeichnung des Stoffs

Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester

Registrierungsnummer (REACH)

01-2119896587-13

EG-Nummer

235-741-0

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches

Korrosionsinhibitor, Lösemittel, Reinigungsmittel

Eine tabellarische Übersicht aller Verwendungen, für die ein Expositionsszenarium bereitgestellt wird, ist zu Beginn des Anhangs dieses Sicherheitsdatenblatts zu finden.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Rosenthalstrasse 22

42369 Wuppertal

Telefon-Nummer

+49 (0) 202-317559-0

Email

info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)****Gefahrenpiktogramme**

GHS05

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise**Prävention**

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P301 + P330 + P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303 + P361 + P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.

P304 + P340 + P310

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 + P310

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P363

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Lagerung

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501

Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts.

Längerer oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und eine Reizung verursachen.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**3.1. Stoffe****Chemische Charakterisierung**

Multi-Komponente Stoff

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester	12645-31-7 235-741-0	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 90 - <= 100
2-Ethylhexan-1-ol	104-76-7 203-234-3	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335; Atmungssystem	>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

Arzt konsultieren.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Sofort Arzt hinzuziehen.

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Atemwege offen halten.

Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Nach Hautkontakt:

Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.

Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.

Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen.

Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nach Augenkontakt:

Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen.

Kontaktlinsen entfernen.

Unverletztes Auge schützen.

Auge weit geöffnet halten beim Spülen.

Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Nach Verschlucken:

Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

Mund mit Wasser ausspülen.

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Dem Opfer, wenn es bei vollem Bewusstsein ist, ein Glas Wasser zu trinken geben.

Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann.

Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen herbeiführen außer unter ärztlicher Anweisung.

Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt.

Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Atemwege offen halten.

Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Risiken**

Verursacht schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen**Behandlung**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Löschpulver oder CO₂ einsetzen.**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung**

Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

Gefährliche VerbrennungsprodukteKohlendioxid (CO₂)

Kohlenmonoxid

Phosphoroxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Feuerwehreinheiten sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

Weitere Information

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gebinde zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern.

Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren.

Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Entsorgung durch geeignete Abfallbeseitigungsunternehmen oder -behörden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen im Anhang sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**Hinweise zum sicheren Umgang**

Leere Behälter können Produktreste enthalten, daher sind alle Hinweise wie für das Produkt zu beachten.

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf Metallschale aufbewahren.

Von Laugen fernhalten.

Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend geschützt sein.

Von Hitze und Flammen fernhalten.

Behälter dicht geschlossen halten.

Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde.

Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten.

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten von Essräumen ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor direktem Sonnenlicht schützen.
Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren.
Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern.
Unter Verschluss aufbewahren. Von Laugen fernhalten.
Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.
Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.
Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit Basen.

Lagerklasse (TRGS 510)

8A, Brennbare ätzende Gefahrstoffe

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3. Spezifische Endanwendungen**Bestimmte Verwendung(en) :**

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen im Anhang sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1. Zu überwachende Parameter**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
2-Ethylhexan-1-ol	104-76-7	TWA	1 ppm 5,4 mg/m ³	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 54 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	36,73 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	10,42 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	10,87 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Ethylhexan-1-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte	106,4 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	23 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	53,2 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Kurzzeit-Exposition, Lokale Effekte	53,2 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	11,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	2,3 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Langzeit-Exposition, Systemische Effekte	1,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit-Exposition, Lokale Effekte	26,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit-Exposition, Lokale Effekte	53,2 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester	Süßwasser	0,049 mg/l
	Süßwasser – intermittierend	0,49 mg/l
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Abwasserkläranlage	15 mg/l
	Meeressediment	0,35 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,024 mg/kg Trockengewicht (TW)
2-Ethylhexan-1-ol	Süßwasser	0,017 mg/l
	Meerwasser	0,002 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	0,284 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,028 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,047 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Sekundärvergiftung	55 mg/kg Nahrung

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

Augenspülflasche mit reinem Wasser

Handschutz

Tragedauer : < 1 h

Material : Butylkautschuk - IIR

Material : Nitrilkautschuk - NBR

Anmerkungen : Nach Produktkontamination Handschuhe sofort wechseln und fachgerecht entsorgen.

Haut- und Körperschutz

Undurchlässige Schutzkleidung

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz

Atemschutzmaske mit ABEK-Filter bei Auftreten von Dampf/Aerosol.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	leicht
Geruchschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze /	Keine Daten verfügbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze:	
Untere Explosionsgrenze /	Keine Daten verfügbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze:	
Flammpunkt:	77 °C
	Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.9, geschlossener Tiegel
Zersetzungstemperatur:	270 °C
Thermische Zersetzung:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	1,9
Viskosität	
Viskosität, dynamisch:	220 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen	Keine Daten verfügbar
Lösungsmitteln	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Octanol/Wasser (log Kow):	
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Dichte	1,02 g/cm ³ (20 °C)
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße	Nicht anwendbar



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2. Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Entzündbare Feststoffe	
Brennzahl	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündung	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Mischbarkeit mit Wasser	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine spezifischen Daten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	Oxidationsmittel Laugen Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann.
-----------------------	---

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute inhalative Toxizität

Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:**Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Akute orale Toxizität

LD50 (Ratte, weiblich): 2.500 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

2-Ethylhexan-1-ol:

Akute orale Toxizität

LD50 (Ratte, männlich): 2.047 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

GLP: nein

Akute inhalative Toxizität

LC50 (Ratte): 0,89 - 5,3 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Anmerkungen: Abgeleitete Dosierung mit minimaler Wirkung

LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 4,3 mg/l

Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität

LD50 (Ratte): > 3.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 3.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

GLP: nein

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Anmerkungen: Keine Mortalität bei angegebener Konzentration

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

Produkt:

Ergebnis

Verursacht schwere Verätzungen.

Inhaltsstoffe:**Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Spezies

Kaninchen

Methode

OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis

Verursacht Verätzungen.

2-Ethylhexan-1-ol:

Spezies

Kaninchen

Expositionszeit

4 h

Bewertung

Reizt die Haut.

Methode

OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis

Hautreizung

GLP

nein



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Inhaltsstoffe**2-Ethylhexan-1-ol:**

Spezies	Kaninchen
Bewertung	Reizt die Augen.
Methode	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	Augenreizung
GLP	nein

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe**2-Ethylhexan-1-ol:**

Expositionswege	Hautkontakt
Spezies	Mensch
Methode	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Gentoxizität in vitro

Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)
Testsystem: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: menschliche Lymphozyten
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

2-Ethylhexan-1-ol:

Gentoxizität in vitro

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**2-Ethylhexan-1-ol:**

Spezies

Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

24 Monat(e)

Häufigkeit der Behandlung

5 Tage / Woche

NOAEL

500 mg/kg Körpergewicht/Tag

GLP

ja

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosis: 60 - 125 - 250 mg/kg

Häufigkeit der Behandlung: 2 täglich

Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht

Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Spezies: Ratte, männlich

Applikationsweg: Oral

Dosis: 60 - 125 - 250 mg/kg

Häufigkeit der Behandlung: 2 täglich

Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 125 mg/kg Körpergewicht

Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Effekte auf die Fötusentwicklung

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 250 mg/kg Körpergewicht

Ergebnis: Kein erbgutschädigendes Potential.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

2-Ethylhexan-1-ol:

Effekte auf die Fötusentwicklung

Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

Spezies: Maus

Applikationsweg: Oral

Dauer der einzelnen Behandlung: 17 Tage

Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 191 mg/kg Körpergewicht

Entwicklungsschädigung: NOAEL: 191 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

GLP: ja

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**2-Ethylhexan-1-ol:**

Expositionswege

Einatmung

Zielorgane

Atemweg

Bewertung

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Inhaltsstoffe:****Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Spezies

Ratte, weiblich

NOAEL

205 mg/kg

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

8 weeks

Anzahl der Expositionen

täglich

Dosis

60 - 125 - 250 mg/kg

Methode

OECD Prüfrichtlinie 422

Anmerkungen

Subakute Toxizität

Spezies

Ratte, männlich

NOAEL

125 mg/kg

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

8 weeks

Anzahl der Expositionen

täglich

Dosis

60 - 125 - 250 mg/kg

Methode

OECD Prüfrichtlinie 422

Anmerkungen

Subakute Toxizität

Spezies

Ratte, männlich und weiblich

NOAEL

250 mg/kg

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

13 weeks

Anzahl der Expositionen

5 Tage / Woche

Dosis

25 - 125 - 250 - 500 mg/kg

Methode

OECD Prüfrichtlinie 408

Anmerkungen

Subchronische Toxizität

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Inhaltsstoffe:**2-Ethylhexan-1-ol:**

Spezies	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	250 mg/kg
Applikationsweg	Oral
Expositionszeit	90 d
Anzahl der Expositionen	5 Tage / Woche
Methode	OECD Prüfrichtlinie 408
GLP	ja

Spezies	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	120 mg/m3
Applikationsweg	Einatmung
Testatmosphäre	Dampf
Expositionszeit	90 d
Anzahl der Expositionen	5 Tage / Woche
Methode	OECD Prüfrichtlinie 413
GLP	ja

Spezies	Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	250 mg/kg
Applikationsweg	Oral
Expositionszeit	13 weeks
Anzahl der Expositionen	5 Tage / Woche
Dosis	25 - 125 - 250 - 500 mg/kg
Methode	OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen	Subchronische Toxizität

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---

Weitere Information**Produkt:**

Anmerkungen	Keine Daten verfügbar
-------------	-----------------------

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Inhaltsstoffe:****Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Toxizität gegenüber Fischen

LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l

Endpunkt: Mortalität

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Anmerkungen: Nominalkonzentration

LL50 (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling)): 530 mg/l

Endpunkt: Mortalität

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Anmerkungen: Nominalkonzentration

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren

LC50 (Acartia tonsa): 117,4 mg/l

Endpunkt: Mortalität

Expositionszeit: 48 h

Methode: ISO TC147/SC5/WG2

Anmerkungen: Salzwasser

Nominalkonzentration

EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l

Endpunkt: Immobilisierung

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Anmerkungen: Nominalkonzentration

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen

EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): 49 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Anmerkungen: Wasserextrahierbare Fraktion

NOEL (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 25 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

ErC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 15 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Methode: ISO 10253

NOEC (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 10 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Methode: ISO 10253

Toxizität bei Mikroorganismen

EC50 (Belebtschlamm): 420 mg/l

Endpunkt: Atmungshemmung

Expositionszeit: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Anmerkungen: Nominalkonzentration

NOEC (Belebtschlamm): 150 mg/l

Endpunkt: Atmungshemmung

Expositionszeit: 3 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Anmerkungen: Nominalkonzentration

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Inhaltsstoffe:**2-Ethylhexan-1-ol:**

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 17,1 mg/l

Endpunkt: Mortalität

Expositionszeit: 96 h

Begleitanalytik: ja

Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.1

GLP: ja

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 39 mg/l

Endpunkt: Immobilisierung

Expositionszeit: 48 h

Begleitanalytik: nein

Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2

GLP: ja

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen

ECC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 16,6 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Begleitanalytik: nein

Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.3

GLP: ja

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 5,3 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Begleitanalytik: nein

Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.3

GLP: ja

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Inhaltsstoffe:****Phosphorsäure, 2-Ethylhexylester:**

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: 70,8 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Anmerkungen: Leicht biologisch abbaubar, 10-Tage-Fenster
nicht eingehalten

Physikalisch-chemische Beseitigung

10 %

Inhaltsstoffe:**2-Ethylhexan-1-ol:**

Biologische Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: 100 %

Expositionszeit: 14 d

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

Anmerkungen: Leicht biologisch abbaubar

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: 100 %

Expositionszeit: 14 d



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

12.3. Bioakkumulationspotential**Inhaltsstoffe:****2-Ethylhexan-1-ol:**

Bioakkumulation

Biotkonzentrationsfaktor (BCF): 38

Methode: Berechneter Wert

Verteilungskoeffizient:

n-Octanol/Wasser

log Pow: 2,9

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

GLP: nein

12.4. Mobilität im Boden**Inhaltsstoffe:****2-Ethylhexan-1-ol:**Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten

Medium: Boden

Koc: 131,1

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Produkt:**

Bewertung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**Produkt:**

Bewertung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.
Schädlich für Wasserorganismen.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen im Anhang sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Produkt: Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer**

ADN	UN 3265
ADR	UN 3265
RID	UN 3265
IMDG	UN 3265
IATA	UN 3265

14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADN	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (PHOSPHORSÄUREMONOETHYLHEXYLESTER BISETHYLHEXYLESTER)
ADR	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (PHOSPHORSÄUREMONOETHYLHEXYLESTER BISETHYLHEXYLESTER)
RID	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (PHOSPHORSÄUREMONOETHYLHEXYLESTER BISETHYLHEXYLESTER)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID MONOETHYLHEXYLESTER BISETHYLHEXYLESTER)
IATA	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (PHOSPHORIC ACID MONOETHYLHEXYLESTER BISETHYLHEXYLESTER)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADN	8
ADR	8
RID	8
IMDG	8
IATA	8

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.4. Verpackungsgruppe**ADN**

Verpackungsgruppe	II
Klassifizierungscode	C3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80
Gefahrzettel	8

**ADR**

Verpackungsgruppe	II
Klassifizierungscode	C3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80
Gefahrzettel	8
Tunnelbeschränkungscode	(E)

**RID**

Verpackungsgruppe	II
Klassifizierungscode	C3
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80
Gefahrzettel	8

**IMDG**

Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8
EmS Code	F-A, S-B

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	855 : 30,00 L
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	851 : 1,00 L
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	8

**14.5. Umweltgefahren****ADN**

Umweltgefährdend	Nein
------------------	------

ADR

Umweltgefährdend	Nein
------------------	------

RID

Umweltgefährdend	Nein
------------------	------

IMDG

Umweltgefährdend	Nein
------------------	------



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Gefahr- und Behandlungshinweise Ätzend. Getrennt halten von Nahrungs-, Genussmitteln, Säuren und Laugen

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII)

Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 3

Internationales Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ) Listen der toxischen Chemikalien und Ausgangsstoffe
Nicht anwendbar.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59)

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe
(REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)
Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen
Nicht anwendbar.

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)
Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern.
Nicht verboten und/oder eingeschränkt.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien
Nicht anwendbar.

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen
Nicht anwendbar.

Wassergefährdungsklasse
WGK 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Merkblätter der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI):

M 004 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"

M 050 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

M 053 "Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Die Angaben stützen sich auf Informationen vom Vorlieferanten.

Volltext der H-Sätze

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon.: +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.2

Abschnitt 16

Redaktionelle Änderungen

Weitere Information

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten basieren auf unserem aktuellen Wissensstand und unserer Erfahrungen und beschreiben das Produkt ausschließlich hinsichtlich seiner Sicherheitsanforderungen. Die gegebenen Informationen sind nur Richtlinien zum sicheren Umgang, der Nutzung, Verarbeitung, Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und Freigabe und dürfen nicht als Anleitung zur Verarbeitung gesehen werden und enthalten keine Garantie oder Qualitätsspezifikationen. Die Informationen beziehen sich nur auf spezifisches Material und sind für Materialien möglicherweise nicht zutreffend, die in Kombination mit anderen Materialien oder Prozessen verwendet werden, außer falls dies im Text angegeben ist. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass die Urheberrechte und bestehenden Gesetze und Vorschriften eingehalten werden.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme

Abkürzung	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2017/164/EU	Europäische Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2017/164/EU / TWA	Grenzwerte - 8 Stunden
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AIIC	Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
bw	Körpergewicht
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ECHA	Europäische Chemikalienbehörde
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EG-Nr.	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Notfallplan
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
GHS	Global harmonisiertes System
GLP	Gute Laborpraxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Abkürzung	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IBC	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschifffahrtsorganisation
ISHL	Gesetzüber Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC50	Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD50	Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level (niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.a.g.	Nicht anderweitig genannt
NO(A)EC	Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL	Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR	Keine erkennbare Effektladung
n.o.s.	Nicht anderweitig genannt
NZIoC	Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
(Q)SAR - (	Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
SDS	Sicherheitsdatenblatt
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Abkürzung	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
TECI	Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 900 / AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Anhang

Expositionsszenarium (ES)

Nummer	Titel
ES1	Formulierung zu einem Gemisch, Industriell (ERC2; PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC14; PROC15; PROC28; PC9a; PC16; PC17; PC18; PC20; PC24; PC35) Strukturierter Kurztitel: Formulierung und (Um)verpacken; Verschiedene Produkte (PC9a, PC16, PC17, PC18, PC20, PC24, PC35).
ES2	Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Industriell (ERC4; PROC1; PROC2; PROC8b; PROC9; PC16; PC17; PC24; SU5) Strukturierter Kurztitel: Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24); Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen (SU5).
ES3	Verwendung als Zwischenprodukt, Industriell (ERC6a; PROC2; PROC4; PROC5; PROC8b; PROC9; SU9) Strukturierter Kurztitel: Verwendungen an Industriestandorten; Herstellung von Feinchemikalien (SU9).
ES4	Wasch- und Reinigungsmittel, Tinten und Toner, Industriell (ERC4; PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC5; PROC7; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC28; PC18; PC20; PC24; PC25; PC35) Strukturierter Kurztitel: Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC18, PC20, PC24, PC25, PC35).
ES5	Industriell, Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort, Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen (ERC7; PROC1; PROC2; PROC8b; PROC9; PC16; PC17; PC24; SU5) Strukturierter Kurztitel: Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24); Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen (SU5); Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten.
ES6	Wasch- und Reinigungsmittel, Tinten und Toner, Inneneinsatz, Gewerblich (ERC8a; PROC1; PROC2; PROC3; PROC5; PROC8a; PROC10; PROC11; PROC13; PROC19; PC18; PC24; PC25; PC35) Strukturierter Kurztitel: Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC18, PC24, PC25, PC35).
ES7	Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Inneneinsatz, Gewerblich (ERC9a; PROC1; PROC2; PROC8a; PROC20; PC24; PC17; PC16) Strukturierter Kurztitel:
ES8	Verwendung in Labors, Gewerblich (ERC8a; PROC15; PC21; SU24) Strukturierter Kurztitel: Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Laborchemikalien (PC21); Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (SU24).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES9	Wasch- und Reinigungsmittel, Tinten und Toner, Außeneinsatz, Gewerblich (ERC8d; PROC1; PROC2; PROC3; PROC5; PROC8a; PROC10; PROC11; PROC13; PROC19; PC35; PC18) Strukturierter Kurztitel: Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC18, PC35).
ES10	Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Außeneinsatz, Gewerblich (ERC9b; PROC1; PROC2; PROC8a; PROC8b; PROC20; PC16; PC17; PC24) Strukturierter Kurztitel: Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24).
ES11	Wasch- und Reinigungsmittel, Inneneinsatz, Verbraucher (ERC8a; PC9a; PC18; PC35) Strukturierter Kurztitel: Verwendung durch Verbraucher; Verschiedene Produkte (PC9a, PC18, PC35).
ES12	Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Außeneinsatz, Verbraucher (ERC9b; PC24) Strukturierter Kurztitel: Verwendung durch Verbraucher; Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24).
ES13	Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Inneneinsatz, Verbraucher (ERC9a; PC24) Strukturierter Kurztitel: Verwendung durch Verbraucher; Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24).
ES14	Wasch- und Reinigungsmittel, Außeneinsatz, Verbraucher (ERC8d; PC9a; PC18; PC35) Strukturierter Kurztitel: Verwendung durch Verbraucher; Verschiedene Produkte (PC9a, PC18, PC35).

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES1: Formulierung zu einem Gemisch, Industriell**1.1. Titelseite**

Strukturierter Kurztitel	Formulierung und (Um)verpacken; Verschiedene Produkte (PC9a, PC16, PC17, PC18, PC20, PC24, PC35).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC2: Formulierung zu einem Gemisch
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC14: Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelletieren, Granulieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC28: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner PC16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten PC17: Hydraulikflüssigkeiten PC18: Tinten und Toner PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC35: Wasch- und Reinigungsmittel



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Formulierung zu einem Gemisch; Schmiermittel	ERC2
BS2	Formulierung zu einem Gemisch; Wasch- und Reinigungsmittel	ERC2
Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS3	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS4	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge; Tablettieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC14
BS5	Materialtransport; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung; Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen	PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28
BS6	Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage; Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen; Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 5% im Produkt ab.	PROC8a, PROC28
BS7	Labortätigkeiten	PROC15

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch; Schmiermittel (ERC2)****Anmerkungen:**

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Jährliche Menge pro Anlage	40 t
Tägliche Menge pro Anlage	1.4 t

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
STP Abwasser	2.000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	1.000

1.2.2. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch; Wasch- und Reinigungsmittel (ERC2)**Anmerkungen:**

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Jährliche Menge pro Anlage	40 t
Tägliche Menge pro Anlage	1.4 t

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
STP Abwasser	2.000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	1.000



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge; Tablettieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC14)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Derma - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung; Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 1.000 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage; Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen; Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 5% im Produkt ab. (PROC8a, PROC28)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 4 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Labortätigkeiten (PROC15)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Lokale Absaugung
Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch; Schmiermittel (ERC2)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	0 %	ATIEL-ATC SPERC 2.Ai-a.v1
Luft, nach RMM im Betrieb	5 E-07 %	ATIEL-ATC SPERC 2.Ai-a.v1
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ATIEL-ATC SPERC 2.Ai-a.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000362 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,000003 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000163 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,0000001 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

1.3.2. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch; Wasch- und Reinigungsmittel (ERC2)

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	5 E-04 %	ESVOC SPERC 2.2.v1
Luft, nach RMM im Betrieb	0,25 %	ESVOC SPERC 2.2.v1
Boden, nach RMM im Betrieb	0,01 %	ESVOC SPERC 2.2.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000794 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,000007 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000396 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000432 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,000007 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge; Tabletieren, Pressen, Extrudieren oder Pelletieren (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC14)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,261 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,003 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,137 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,013
PROC3, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC3, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,069 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC4, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC4, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,686 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,066
PROC5, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC5, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
PROC14, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC14, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,343 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,033
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

1.3.5. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung; Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,42 mg/m ³ (ART v1.5)	0,011
PROC8a, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
PROC8b, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
PROC9, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,686 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,066
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

1.3.6. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage; Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen; Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 5% im Produkt ab. (PROC8a, PROC28)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	31,34 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,853
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,274 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,026
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

1.3.7. Exposition der Arbeiter: Labortätigkeiten (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	13,06 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,356
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,034 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES2: Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Industriell**2.1. Titelseitenabschnitt**

Strukturierter Kurztitel	Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24); Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen (SU5).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC4: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten PC17: Hydraulikflüssigkeiten PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
Anwendungsbereich(e)	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)	ERC4

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess	PROC1, PROC2,
BS4	Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung	PROC8b, PROC9

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)****Anmerkungen:**

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Jährliche Menge pro Anlage	2 t
Tägliche Menge pro Anlage	100 kg

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
STP Abwasser	2.000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d

2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

**2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen;
Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)**

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC8b, PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	2 %	ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1
Luft, nach RMM im Betrieb	5 E-05 %	ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,012 mg/l (Chesar 3.3)	0,253
Meerwasser	0,00124 mg/l (Chesar 3.3)	0,825
Meeressediment	0,00666 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	0,019
Abwasserkläranlage	0,124 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,00145 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	0,061

2.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,157 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,002 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,082 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

2.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC8b, PROC9)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,075 mg/m ³ (ART v1.5)	< 0,01
PROC8b, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,079
PROC9, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,412 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,04
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES3: Verwendung als Zwischenprodukt, Industriell**3.1. Titelseite**

Strukturierter Kurztitel	Verwendungen an Industriestandorten; Herstellung von Feinchemikalien (SU9).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC6a: Verwendung eines Zwischenprodukts
Verfahrenskategorie(n)	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC4: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Anwendungsbereich(e)	SU9: Herstellung von Feinchemikalien

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Verwendung eines Zwischenprodukts	ERC6a

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Kontinuierlicher Prozess; Geschlossene Systeme; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge	PROC2, PROC4, PROC5
BS4	Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung	PROC8b, PROC9

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**3.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines Zwischenprodukts (ERC6a)****Anmerkungen:**

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Jährliche Menge pro Anlage	160 t
Tägliche Menge pro Anlage	8 t

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
STP Abwasser	2.000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d

3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Kontinuierlicher Prozess; Geschlossene Systeme; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge (PROC2, PROC4, PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC8b, PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines Zwischenprodukts (ERC6a)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	0,001 %	ESVOC SPERC 6.1a.v1
Luft, nach RMM im Betrieb	0 %	ESVOC SPERC 6.1a.v1
Boden, nach RMM im Betrieb	0,1 %	ESVOC SPERC 6.1a.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,00053 mg/l (Chesar 3.3)	0,011
Meerwasser	0,0000524 mg/l (Chesar 3.3)	0,035
Meeressediment	0,000282 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,00494 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,0000582 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

3.3.3. Exposition der Arbeiter: Kontinuierlicher Prozess; Geschlossene Systeme; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge (PROC2, PROC4, PROC5)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemi	Langzeitwert	2,612 mg/m3 (Chesar 3.3)	0,071
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,137 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,013
PROC4, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,686 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,066
PROC5, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

3.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC8b, PROC9)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,28 mg/m3 (ART v1.5)	< 0,01
PROC8b, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
PROC9, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,686 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,066
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES4: Wasch- und Reinigungsmittel, Tinten und Toner, Industriell**4.1. Titelseitenabschnitt**

Strukturierter Kurztitel	Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC18, PC20, PC24, PC25, PC35).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7
Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC4: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren PROC7: Industrielles Sprühen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC28: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC18: Tinten und Toner PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC25: Metallbearbeitungsöle PC35: Wasch- und Reinigungsmittel

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)	ERC4

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5
BS4	Sprühen	PROC7
BS5	Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung	PROC8b, PROC9
BS6	Rollen/Bürsten	PROC10
BS7	Eintauchen, Immersion und Giessen	PROC13
BS8	Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen	PROC28

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

Anmerkungen:

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Jährliche Menge pro Anlage	20 t
Tägliche Menge pro Anlage	1 t

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
STP Abwasser	2.000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen. Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Sprühen (PROC7)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Oberflächenspritzen von Flüssigkeiten
Sprührichtung	Sicherstellen, dass die Auftragsrichtung nur horizontal oder nach unten gerichtet ist.
Sprühtechnik	Sprühen mit Druckluft
Ausbringungsrate	Mäßige Auftragsrate (0,3 - 3 l/Minute)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC8b, PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Rollen/Bürsten (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Verwendung von Flüssigkeiten in Hochgeschwindigkeitsverfahren (z. B. rotierende Werkzeuge)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Eintauchen, Immersion und Giessen (PROC13)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen (PROC28)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 4 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	1 E-05 %	ESVOC SPERC 4.4a.v1
Luft, nach RMM im Betrieb	30 %	ESVOC SPERC 4.4a.v1
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ESVOC SPERC 4.4a.v1

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000368 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,000003 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000166 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000006 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,000112 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

4.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Verwendung in halbgeschlossenem Verfahren mit Möglichkeit für Exposition; Mischvorgänge (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,157 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,002 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,013
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,082 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC3, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC3, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,041 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC4, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC4, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,412 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,04
PROC5, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC5, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,079
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.3.4. Exposition der Arbeiter: Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	2,8 mg/m ³ (ART v1.5)	0,076
Haut	Systemisch	Langzeitwert	4,286 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,411
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

4.3.5. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage; Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC8b, PROC9)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,075 mg/m ³ (ART v1.5)	< 0,01
PROC8b, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,079
PROC9, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,412 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,04
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

4.3.6. Exposition der Arbeiter: Rollen/Bürsten (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,93 mg/m ³ (ART v1.5)	0,025
Haut	Systemisch	Langzeitwert	1,646 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,158
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

4.3.7. Exposition der Arbeiter: Eintauchen, Immersion und Giessen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

4.3.8. Exposition der Arbeiter: Manuelle Wartung (Reinigung und Reparatur) der Maschinen (PROC28)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	31,34 mg/m ³ (ART v1.5)	0,853
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,274 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,026
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES5: Industriell, Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort, Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen

5.1. Titelseite

Strukturierter Kurztitel	Verwendungen an Industriestandorten; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24); Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen (SU5); Verwendung in funktionellen Flüssigkeiten.
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC7: Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten PC17: Hydraulikflüssigkeiten PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
Anwendungsbereich(e)	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort	ERC7

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess	PROC1, PROC2,
BS4	Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage	PROC8b
BS5	Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung	PROC9



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort (ERC7)****Anmerkungen:**

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Jährliche Menge pro Anlage	2 t
Tägliche Menge pro Anlage	100 kg

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
STP Abwasser	2.000 m3/d

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	18.000 m3/d



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

5.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

**5.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen;
Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)**

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeiterschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

5.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

5.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von kleinen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit am Industriestandort (ERC7)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	2 %	Geschätzter Freisetzungsfaktor
Luft, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,012 mg/l (Chesar 3.3)	0,253
Meerwasser	0,00124 mg/l (Chesar 3.3)	0,825
Meeressediment	0,00666 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	0,019
Abwasserkläranlage	0,124 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,00145 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	0,061

5.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,157 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,002 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,013
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,082 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

5.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Zweckbestimmte Anlage (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

5.3.5. Exposition der Arbeiter: Kleingebinde-Abfüllung; Kleinmaßstäbige Wägung (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES6: Wasch- und Reinigungsmittel, Tinten und Toner, Inneneinsatz, Gewerblich**6.1. Titelseitenabschnitt**

Strukturierter Kurztitel	Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC18, PC24, PC25, PC35).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7
Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC8a: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC18: Tinten und Toner PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC25: Metallbearbeitungsöle PC35: Wasch- und Reinigungsmittel



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)	ERC8a

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Mischvorgänge	PROC1, PROC2, PROC3, PROC5
BS4	Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage	PROC8b
BS5	Rollen/Bürsten	PROC10
BS6	Sprühen	PROC11
BS7	Eintauchen, Immersion und Giessen	PROC13
BS8	Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt	PROC19

6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

6.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)

Anmerkungen:

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)**Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen**

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.

Eingrenzungsmaßnahmen.
Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter.
Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle.
Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten.
Guter Standard allgemeiner Belüftung.
Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden.
Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen.
Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs.
Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet.
Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden.
Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Geeignetes Atemschutzgerät tragen.
Geeigneten Augenschutz tragen.

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Mischvorgänge (PROC1, PROC2, PROC3, PROC5)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von kleinen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Drinnen mit guter natürlicher Lüftung
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Rollen/Bürsten (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Verwendung von Flüssigkeiten in Hochgeschwindigkeitsverfahren (z. B. rotierende Werkzeuge)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von kleinen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Drinnen mit guter natürlicher Lüftung

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Oberflächenspritzen von Flüssigkeiten
Ausbringungsrate	Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von großen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Eintauchen, Immersion und Giessen (PROC13)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 3 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 3 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Geeignetes Atemschutzgerät tragen.
Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**6.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,000104 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	< 0,00001 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000528 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000679 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,000008 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

6.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Mischvorgänge (PROC1, PROC2, PROC3, PROC5)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,264 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,003 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,137 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,013
PROC3, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC3, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,069 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC4, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC4, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,412 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,04
PROC5, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	2,612 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,071
PROC5, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,41 mg/m ³ (ART v1.5)	0,011
Haut	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

6.3.5. Exposition der Arbeiter: Rollen/Bürsten (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	15 mg/m ³ (ART v1.5)	0,408
Haut	Systemisch	Langzeitwert	2,743 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,263
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

6.3.6. Exposition der Arbeiter: Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	9,2 mg/m ³ (ART v1.5)	0,251
Haut	Systemisch	Langzeitwert	6,428 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,617
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

6.3.7. Exposition der Arbeiter: Eintauchen, Immersion und Giessen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	15,67 mg/m ³ (ART v1.5)	0,427
Haut	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

6.3.8. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	26,12 mg/m ³ (ART v1.5)	0,711
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,034 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

6.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES7: Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Inneneinsatz, Gewerblich

7.1. Titelausschnitt

Strukturierter Kurztitel	Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC9a: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich)
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC20: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC17: Hydraulikflüssigkeiten PC16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich)	ERC9a

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess	PROC1, PROC2
BS4	Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage	PROC8a
BS5	Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten	PROC20

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

7.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**7.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich) (ERC9a)****Anmerkungen:**

ERC nur für Kommunikationszwecke.

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

7.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

**7.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen;
Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)**

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

7.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Nachweisbare und effektive Arbeitspraktiken werden angewendet.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von kleinen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Drinnen mit guter natürlicher Lüftung
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

7.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten (PROC20)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Verwendung von Flüssigkeiten in Hochgeschwindigkeitsverfahren (z. B. rotierende Werkzeuge)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	Geht von kleinen Arbeitsräumen aus.
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 25 °C
Belüftungsrate	Drinnen mit guter natürlicher Lüftung

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

7.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**7.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich) (ERC9a)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000396 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,0000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000181 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,0000005 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

7.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,157 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,002 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,567 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,043
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,082 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

7.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,31 mg/m ³ (ART v1.5)	< 0,01
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,079
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

7.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten (PROC20)

Expositionsweg	Gesundheits- bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	26,12 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,711
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,034 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

7.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES8: Verwendung in Labors, Gewerblich**8.1. Titelausschnitt**

Strukturierter Kurztitel	Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Laborchemikalien (PC21); Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (SU24).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC8a: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)
Verfahrenskategorie(n)	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC21: Laborchemikalien
Anwendungsbereich(e)	SU24: Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)	ERC8a

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Labortätigkeiten	PROC15

8.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**8.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	550 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

7.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen. Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

8.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Labortätigkeiten (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 40 °C
Belüftungsrate	Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

8.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**8.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000396 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,0000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000181 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,0000005 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

8.3.3. Exposition der Arbeiter: Labortätigkeiten (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	26,12 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,711
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,034 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

8.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES9: Wasch- und Reinigungsmittel, Tinten und Toner, Außeneinsatz, Gewerblich**9.1. Titelseite**

Strukturierter Kurztitel	Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC18, PC35).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7
Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC8d: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel PC18: Tinten und Toner

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)	ERC8d

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Mischvorgänge	PROC1, PROC2, PROC3, PROC5
BS4	Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage	PROC8a
BS5	Rollen/Bürsten	PROC10
BS6	Sprühen	PROC11
BS7	Eintauchen, Immersion und Giessen	PROC13
BS8	Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt	PROC19

9.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

9.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbelüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

**9.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen;
Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Mischvorgänge (PROC1, PROC2, PROC3, PROC5)**

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,00012 Pa (20 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,00012 Pa (20 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Im Freien in der Nähe von Gebäuden
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Rollen/Bürsten (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,00012 Pa (20 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Verwendung von Flüssigkeiten in Hochgeschwindigkeitsverfahren (z. B. rotierende Werkzeuge)

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Im Freien in der Nähe von Gebäuden
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,00012 Pa (20 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Oberflächenspritzen von Flüssigkeiten
Ausbringungsrate	Mäßige Auftragungsrate (0,3 - 3 l/Minute)
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Im Freien in der Nähe von Gebäuden
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2.7. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Eintauchen, Immersion und Giessen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,06 Pa (20 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 3 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.	
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen.	
Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.2.8. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,06 Pa (20 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 3 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**9.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	20 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,000104 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	< 0,00001 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000528 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000679 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,000008 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

9.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess; Chargenbetrieb; Mischvorgänge (PROC1, PROC2, PROC3, PROC5)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,183 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,003 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,828 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,05
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,137 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,013
PROC3, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,828 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,05
PROC3, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,069 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC5, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,828 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,05
PROC5, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport; Nicht zweckbestimmte Anlage (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,36 mg/m ³ (ART v1.5)	< 0,01
Haut	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

9.3.5. Exposition der Arbeiter: Rollen/Bürsten (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	12 mg/m ³ (ART v1.5)	0,327
Haut	Systemisch	Langzeitwert	2,743 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,263
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

9.3.6. Exposition der Arbeiter: Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	7,2 mg/m ³ (ART v1.5)	0,196
Haut	Systemisch	Langzeitwert	6,428 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,617
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

9.3.7. Exposition der Arbeiter: Eintauchen, Immersion und Giessen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	10,97 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,299
Haut	Systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

9.3.8. Exposition der Arbeiter: Manuelle Tätigkeiten mit Hautkontakt (PROC19)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	5,485 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,149
Haut	Systemisch	Langzeitwert	2,829 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,272
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

9.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Richtlinien für nachgeschaltete Anwender

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES10: Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Außeneinsatz, Gewerblich
10.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	Weit verbreitete Verwendung durch professionelle Arbeitnehmer; Verschiedene Produkte (PC16, PC17, PC24).
Stoff	Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester REACH Nr.: 01-2119896587-13 EG-Nr.: 235-741-0 CAS-Nr.: 12645-31-7

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC9b: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich)
Verfahrenskategorie(n)	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Chemische Produktion oder Raffinerie in geschlossenen Systemen, mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Rückhaltungsbedingungen PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC20: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten PC17: Hydraulikflüssigkeiten PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)	ERC9b

Beitragsszenario (BS) Arbeiter		
BS2	Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind	PROC0
BS3	Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess	PROC1, PROC2
BS4	Materialtransport	PROC8a, PROC8b
BS5	Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten	PROC20

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

10.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**10.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich) (ERC9b)**

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

10.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Allgemeine Maßnahmen die auf alle Tätigkeiten anwendbar sind (PROC0)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Eingrenzungsmaßnahmen. Minimieren Sie die Anzahl der exponierten Mitarbeiter. Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle. Zwangsbeltüftung bereitstellen an Stellen, wo Emissionen auftreten. Guter Standard allgemeiner Belüftung. Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Objekten vermeiden. Technische Fortschritte und Verfahren-Upgrades (einschließlich Automatisierung) zur Eliminierung von Freisetzungen in Betracht ziehen. Regelmäßige Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Der Umgang mit der Substanz ist nur ausgebildetem und befugtem Personal gestattet. Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und überwacht werden. Setzt voraus, dass ein guter Grundstandard von Arbeitshygiene angewandt wird
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Das Produkt verursacht schwere Augenschädigungen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

**10.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwenden in geschlossenen Prozessen;
Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)**

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,0041 Pa (62 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

10.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Materialtransport (PROC8a, PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit mittelviskos
Dampfdruck	< 0,00012 Pa (20 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 8 h

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Aktivitätsklasse	Transfer von flüssigen Produkten - herabfallende Flüssigkeiten
Transfer von Flüssigkeiten	< 100 L/min
Bearbeitungsart	Spritzbeladung, wobei der Flüssigkeitsdispenser auf dem Reservoir verbleibt und die Flüssigkeit ungehindert gespritzt wird.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B. Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Derma - Mindesteffizienz von 90 %	
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	Im Freien in der Nähe von Gebäuden
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

10.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten (PROC20)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,00012 Pa (20 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Exposition von bis zu 4 h
-------	-----------------------------------

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Das Produkt ist hautätzend, Unterkategorie 1B.
Deshalb sollte die Exposition durch entsprechende risikobegrenzende Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden.
Zu allgemeinen Risikomanagementmaßnahmen, Betriebsbedingungen und persönlicher Schutzausrüstung, die beim Umgang mit dem Stoff oder Gemisch zu beachten sind, siehe Abschnitt "Allgemeine Maßnahmen für alle Aktivitäten" in diesem Expositionsszenarium.

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Innen-/Außenverwendung	Im Freien in der Nähe von Gebäuden
Temperatur	Setzt eine Verfahrenstemperatur voraus von bis zu 20 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Bei möglichem Kontakt mit dem Produkt (Probenahme, Verschütten, Auslaufen, Reinigung): Tragen Sie Schutzkleidung, tragen Sie Schutzhandschuhe, tragen Sie Augen- und Atemschutz.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

10.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**10.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich) (ERC9b)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000396 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,0000034 mg/l mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000181 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,0000005 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

10.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwenden in geschlossenen Prozessen; Kontinuierlicher Prozess (PROC1, PROC2)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
PROC1, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	0,11 mg/m ³ (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC1, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,002 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
PROC2, Einatmen	Systemisch	Langzeitwert	1,097 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,03
PROC2, Dermal	Systemisch	Langzeitwert	0,082 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	Langzeitwert	(Qualitative Bewertung)	

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

10.3.4. Exposition der Arbeiter: Materialtransport (PROC8a, PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	0,071 mg/m ³ (ART v1.5)	< 0,01
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	0,132
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

10.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung von funktionellen Flüssigkeiten in kleinen Geräten (PROC20)

Expositionsweg	Gesundheits-bezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Einatmung	Systemisch	Langzeitwert	32,91 mg/m ³ (Chesar 3.3)	0,896
Haut	Systemisch	Langzeitwert	0,103 mg/kg Körpergewicht/Tag (Chesar 3.3)	< 0,01
Augen, Dermal	Lokal	-	(Qualitative Bewertung)	

10.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Wenn die zuvor genannten Bedingungen eingehalten werden, wird erachtet, dass der nachgeschaltete Anwender sicher innerhalb der von diesem Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet. Andere Bedingungen sind nur in Betracht zu ziehen, wenn der nachgeschaltete Anwender ein Expositionsszenario implementiert oder empfiehlt, das mindestens die in diesem Expositionsszenario beschriebenen Bedingungen umfasst.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES11: Wasch- und Reinigungsmittel, Inneneinsatz, Verbraucher**11.1. Titelseite**

Strukturierter Kurztitel	Verwendung durch Verbraucher; Verschiedene Produkte (PC9a, PC18, PC35).
---------------------------------	---

Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC8a: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)
---------------------------------------	--

Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfärber PC18: Tinten und Toner PC35: Wasch- und Reinigungsmittel
------------------------------------	---

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich)	ERC8a

Beitragsszenario (BS) Verbraucher		
BS2	Tinten und Toner	PC18
BS3	Wasch- und Reinigungsmittel; Eingabe einer Reinigungsflüssigkeit in Waschmaschinen	PC35
BS4	Wasch- und Reinigungsmittel; Metallreiniger	PC35
BS5	Wasch- und Reinigungsmittel; Manuelles Waschen mit Flüssigwaschmittel	PC35
BS6	Beschichtungen; Netzmittel	PC9a
BS7	Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner)	PC9a
BS8	Farbstoff	PC9a

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**11.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

11.2.2. Überwachung der Verbrauchereexposition: Tinten und Toner (PC18)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 0,99 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Gebrauchshäufigkeit	1 Ereignisse pro Tag

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	20 m ³
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermalen Kontakt auf die Hände begrenzt ist.
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Kinder



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel; Eingabe einer Reinigungsflüssigkeit in Waschmaschinen (PC35)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	500 g
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 0,3 min
Gebrauchshäufigkeit	1 Ereignisse pro Tag

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	1 m ³
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Belüftungsrate	ach (Luftwechsel pro Stunde) 0,6
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2.4. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel; Metallreiniger (PC35)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	1,3 g
Gebrauchshäufigkeit	6 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	15 m ³
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Belüftungsrate	ach (Luftwechsel pro Stunde) 0,6
Exponierte Körperteile	Handfläche einer Hand
Massentransferrate	<= 600 m/min
Freisetzungsgebiet	<= 2 m ²
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2.5. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel; Manuelles Waschen mit Flüssigwaschmittel (PC35)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 10 min
Gebrauchshäufigkeit	104 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Belüftungsrate	ach (Luftwechsel pro Stunde) 0,6
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2.6. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen; Netzmittel (PC9a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Direkter Hautkontakt mit dem Produkt	0,25 g
Gebrauchshäufigkeit	3 Anzahl pro Jahr
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Nicht ohne Handschuhe verwenden. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.	
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermalen Kontakt auf die Handinnenflächen / eine Hand / die Handflächen begrenzt ist.
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2.7. Überwachung der Verbraucherexposition: Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner) (PC9a)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	100 g
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 120 min
Gebrauchshäufigkeit	5 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	10 m ³
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Belüftungsrate	ach (Luftwechsel pro Stunde) 2
Massentransferrate	<= 2.580 m/min
Freisetzungsgebiet	<= 250 m ²
Dermale Exposition	Umfasst Hautkontaktfläche von bis zu 5 cm ²
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.2.8. Überwachung der Verbraucherexposition: Farbstoff (PC9a)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 120 min
Dauer	Expositionsdauer: 132 min
Gebrauchshäufigkeit	2 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	20 m ³
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Belüftungsrate	ach (Luftwechsel pro Stunde) 2
Massentransferrate	<= 2.580 m/min
Freisetzungsgebiet	<= 10 m ²
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**11.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Innenbereich) (ERC8a)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,000104 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	< 0,00001 mg/l mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000528 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000679 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,000008 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

11.3.2. Exposition der Verbraucher: Tinten und Toner (PC18)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Haut	Langzeitwert	Systemisch	0,403	Chesar 3.3
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.
Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.

11.3.3. Exposition der Verbraucher: Wasch- und Reinigungsmittel; Eingabe einer Reinigungsflüssigkeit in Waschmaschinen (PC35)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Konstante Rate
Dermalmodell: sofortige Anwendung
Standardwerte: CLEANING and WASHING >> Laundry products >> Detergent liquid >> Application

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.3.4. Exposition der Verbraucher: Wasch- und Reinigungsmittel; Metallreiniger (PC35)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Verdunstung
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: REINIGEN und WASCHEN >> Verschiedene Reinigungs- und Waschmittel >> Metallreiniger >> Anwendung

11.3.5. Exposition der Verbraucher: Wasch- und Reinigungsmittel; Manuelles Waschen mit Flüssigwaschmittel (PC35)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Haut	Langzeitwert	Systemisch	0,045	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: REINIGEN und WASCHEN >> Waschmittel >> Waschpulver >> Anwendung

11.3.6. Exposition der Verbraucher: Beschichtungen; Netzmittel (PC9a)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: DO IT YOURSELF PRODUCTS >> Coatings >> Gutter coating >> Application

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

11.3.7. Exposition der Verbraucher: Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner) (PC9a)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Verdunstung
Dermalmodell: sofortige Anwendung
Standardwerte: DO IT YOURSELF PRODUCTS >> Removers >> Sealant remover >> Application

11.3.8. Exposition der Verbraucher: Farbstoff (PC9a)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Verdunstung
Dermalmodell: sofortige Anwendung
Standardwerte: PAINTING PRODUCTS >> Brush and roller painting >> Solvent rich paint >> Application

11.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Nicht anwendbar.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES12: Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Außeneinsatz, Verbraucher

12.1. Titelseitenabschnitt

Strukturierter Kurztitel	Verwendung durch Verbraucher; Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24).
Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC9b: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich)
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich)	ERC9b

Beitragsszenario (BS) Verbraucher		
BS2	Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel	PC24
BS3	Schmiermittel; Getriebeöl, Zylinderöl	PC24

12.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

12.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich) (ERC9b)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

12.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 0,5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	825 g
Direkter Hautkontakt mit dem Produkt	0,25 g
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 30 min
Gebrauchshäufigkeit	2 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Dermale Exposition	Umfasst Hautkontaktfläche von bis zu 1.900 cm ²
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

12.2.3. Überwachung der Verbrauchereexposition: Schmiermittel; Getriebeöl, Zylinderöl (PC24)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 3 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Eingesetzte Menge pro Vorgang	5 kg
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 4 h
Gebrauchshäufigkeit	1 Ereignisse pro Tag
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Nicht ohne Handschuhe verwenden. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.	
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermalen Kontakt auf die Hände begrenzt ist.
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

12.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**12.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Außenbereich) (ERC9b)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000396 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,0000034 mg/l mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeresediment	0,0000181 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,0000005 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

12.3.2. Exposition der Verbraucher: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	0,53	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Inhalationsmodell: Verdunstungsmodell - sofortige Freisetzung
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: DO IT YOURSELF PRODUCTS >> Miscellaneous do it yourself products >> Isolation foam >> Application

12.3.3. Exposition der Verbraucher: Schmiermittel; Getriebeöl, Zylinderöl (PC24)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	0,013	Chesar 3.3
Haut	Langzeitwert	Systemisch	0,686	Chesar 3.3
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.

12.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Nicht anwendbar.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES13: Verwendung von Schmierstoffen und Fetten für Fahrzeuge und Maschinen, Inneneinsatz, Verbraucher

13.1. Titelausschnitt

Strukturierter Kurztitel	Verwendung durch Verbraucher; Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24).
Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC9a: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich)
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC24: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich)	ERC9a

Beitragsszenario (BS) Verbraucher		
BS2	Schmiermittel; Getriebeöl, Zylinderöl	PC24
BS3	Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel	PC24

13.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

13.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich) (ERC9a)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

13.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Schmiermittel; Getriebeöl, Zylinderöl (PC24)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 3 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Eingesetzte Menge pro Vorgang	5 kg
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 4 h
Gebrauchshäufigkeit	1 Ereignisse pro Tag
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Nicht ohne Handschuhe verwenden. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.	
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermalen Kontakt auf die Hände begrenzt ist.
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

13.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Eingesetzte Menge pro Vorgang	825 g
Direkter Hautkontakt mit dem Produkt	0,25 g
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 30 min.
Gebrauchshäufigkeit	2 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Nicht ohne Handschuhe verwenden.	
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.	

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Innen-/Außenverwendung	Inneneinsatz
Raumgröße	57,5 m ³
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Belüftungsrate	ach (Luftwechsel pro Stunde) 1,5
Dermale Exposition	Umfasst Hautkontaktfläche von bis zu 1.900 cm ²
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

13.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**13.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung einer funktionellen Flüssigkeit (Innenbereich) (ERC9a)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	5 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	0 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000396 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	0,0000034 mg/l mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000181 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000034 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	< 0,0000005 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

13.3.2. Exposition der Verbraucher: Schmiermittel; Getriebeöl, Zylinderöl (PC24)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	0,203	Chesar 3.3
Haut	Langzeitwert	Systemisch	0,686	Chesar 3.3
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.

13.3.3. Exposition der Verbraucher: Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel (PC24)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	0,53	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.

Inhalationsmodell: Verdunstungsmodell - sofortige Freisetzung

Dermalmodell: sofortige Anwendung

Standardwerte: DO IT YOURSELF PRODUCTS >> Miscellaneous do it yourself products >> Isolation foam >> Application

13.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Nicht anwendbar.

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

ES14: Wasch- und Reinigungsmittel, Außeneinsatz, Verbraucher**14.1. Titelseitenabschnitt**

Strukturierter Kurztitel	Verwendung durch Verbraucher; Verschiedene Produkte (PC9a, PC18, PC35).
Umweltfreisetzungskategorie(n)	ERC8d: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)
Produkt-(Unter)kategorie(n)	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfärber PC18: Tinten und Toner PC35: Wasch- und Reinigungsmittel

Beitragsszenario (BS) Umwelt		
BS1	Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich)	ERC8d

Beitragsszenario (BS) Verbraucher		
BS2	Tinten und Toner	PC18
BS3	Wasch- und Reinigungsmittel; Eingabe einer Reinigungsflüssigkeit in Waschmaschinen	PC35
BS4	Wasch- und Reinigungsmittel; Metallreiniger	PC35
BS5	Wasch- und Reinigungsmittel; Manuelles Waschen mit Flüssigwaschmittel	PC35
BS6	Beschichtungen; Netzmittel	PC9a
BS7	Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner)	PC9a
BS8	Farbstoff	PC9a

14.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition**14.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	11 g

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	Öffentliche Abwasserkläranlage Wasser - Mindesteffizienz von 87,65 %

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallentsorgungsmethoden	Allgemeine Informationen über Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Tinten und Toner (PC18)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 0,99 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Gebrauchshäufigkeit	1 Ereignisse pro Tag
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermalen Kontakt auf die Hände begrenzt ist.
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Kinder



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.3. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel; Eingabe einer Reinigungsflüssigkeit in Waschmaschinen (PC35)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	500 g
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 0,3 min
Gebrauchshäufigkeit	1 Ereignisse pro Tag

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.4. Überwachung der Verbrauchereexposition: Wasch- und Reinigungsmittel; Metallreiniger (PC35)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	1,3 g
Gebrauchshäufigkeit	6 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbrauchereexposition

Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Handfläche einer Hand
Massentransferrate	$\leq 600 \text{ m/min}$
Freisetzungsgebiet	$\leq 2 \text{ m}^2$
Bevölkerung möglicherweise ausge- : setzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.5. Überwachung der Verbraucherexposition: Wasch- und Reinigungsmittel; Manuelles Waschen mit Flüssigwaschmittel (PC35)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 10 min
Gebrauchshäufigkeit	104 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.6. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen; Netzmittel (PC9a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Eingesetzte Menge pro Vorgang	0,25g
Gebrauchshäufigkeit	3 Anzahl pro Jahr
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Nicht ohne Handschuhe verwenden. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.	
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermaler Kontakt auf die Handinnenflächen / eine Hand / die Handflächen begrenzt ist.
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.7. Überwachung der Verbraucherexposition: Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner) (PC9a)**Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)**

Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)

Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)

Eingesetzte Menge pro Vorgang	100 g
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 120 min
Gebrauchshäufigkeit	6 Anzahl pro Jahr

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Nicht ohne Handschuhe verwenden.
Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.

Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition

Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Exponierte Körperteile	Handfläche einer Hand
Massentransferrate	≤ 2580 m/min
Freisetzungsgebiet	≤ 250 m ²
Dermale Exposition	Umfasst Hautkontaktfläche von bis zu 5 cm ²
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen



Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.2.8. Überwachung der Verbraucherexposition: Farbstoff (PC9a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Konzentration des Stoffes im Produkt	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
Physikalischer Zustand des Produktes	Flüssigkeit
Dampfdruck	< 0,085 Pa (25 °C)
Verwendete Mengen, Häufigkeit und Dauer der Verwendung (oder während der Nutzungsdauer)	
Dauer	Umfasst Verwendung von bis zu: 120 min
Dauer	Expositionsdauer: 132 min
Gebrauchshäufigkeit	2 Anzahl pro Jahr
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Nicht ohne Handschuhe verwenden. Direkten Augenkontakt mit dem Produkt, sowie eine Kontamination über die Hände vermeiden.	
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Innen-/Außenverwendung	Außeneinsatz
Temperatur	Umfasst Verwendung bei Umgebungstemperaturen.
Massentransferrate	$\leq 2580 \text{ m/min}$
Freisetzungsgebiet	$\leq 10 \text{ m}^2$
Bevölkerung möglicherweise ausgesetzt	Erwachsen

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**14.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung eines nicht-reaktiven Prozesshilfsmittels (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis, Außenbereich) (ERC8d)**

Freisetzungsweg	Freisetzung	Freisetzungsabschätzungsmethode
Wasser, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Luft, nach RMM im Betrieb	100 %	ERC-basiert
Boden, nach RMM im Betrieb	20 %	ERC-basiert

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,000104 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meerwasser	< 0,00001 mg/l mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Meeressediment	0,0000528 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01
Abwasserkläranlage	0,000679 mg/l (Chesar 3.3)	< 0,01
Boden	0,000008 mg/kg Trockengewicht (Chesar 3.3)	< 0,01

14.3.2. Exposition der Verbraucher: Tinten und Toner (PC18)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Haut	Langzeitwert	Systemisch	0,403	Chesar 3.3
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.

14.3.3. Exposition der Verbraucher: Wasch- und Reinigungsmittel; Eingabe einer Reinigungsflüssigkeit in Waschmaschinen (PC35)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Konstante Rate
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: CLEANING and WASHING >> Laundry products >> Detergent liquid >> Application

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.3.4. Exposition der Verbraucher: Wasch- und Reinigungsmittel; Metallreiniger (PC35)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Verdunstung
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: REINIGEN und WASCHEN >> Verschiedene Reinigungs- und Waschmittel >> Metallreiniger >> Anwendung

14.3.5. Exposition der Verbraucher: Wasch- und Reinigungsmittel; Manuelles Waschen mit Flüssigwaschmittel (PC35)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Haut	Langzeitwert	Systemisch	0,045	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: REINIGEN und WASCHEN >> Waschmittel >> Waschpulver >> Anwendung

14.3.6. Exposition der Verbraucher: Beschichtungen; Netzmittel (PC9a)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
 Dermalmodell: sofortige Anwendung
 Standardwerte: DO IT YOURSELF PRODUCTS >> Coatings >> Gutter coating >> Application

Handelsname: 2-Ethyl-Hexyl-Phosphorsäure

Druckdatum: 16. May 2025

Aktuelle Version: 2.2, erstellt am: 22.10.2024

Ersetzte Version: 2.1, erstellt am: 13.12.2023

Region: DE

14.3.7. Exposition der Verbraucher: Entferner (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtstoffentferner) (PC9a)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Verdunstung
Dermalmodell: sofortige Anwendung
Standardwerte: DO IT YOURSELF PRODUCTS >> Removers >> Sealant remover >> Application

14.3.8. Exposition der Verbraucher: Farbstoff (PC9a)

Expositionsweg	Expositionsanzeige	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Risikoverhältnis (RCR)	Berechnungsmethode
Einatmung	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Haut	Langzeitwert	Systemisch	< 0,01	ConsExpo 4.1
Augen, Dermal	-	Lokal		Qualitative Bewertung

Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung

Orale Exposition wird als nicht relevant erachtet.
Inhalationsmodell: Exposition gegenüber Dämpfen - Verdunstung
Dermalmodell: sofortige Anwendung
Standardwerte: PAINTING PRODUCTS >> Brush and roller painting >> Solvent rich paint >> Application

14.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet**Richtlinien für nachgeschaltete Anwender**

Nicht anwendbar.