

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200

SILRES® K

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname:

SILRES® K

UFI:

F2RG-T44Q-N000-64GY

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

Verwendung des Stoffs / des Gemisches:

Industriell. Gewerblich.

Elektroisolatoren

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Wacker Chemie AG

Straße/Postfach:

Gisela-Stein-Straße 1

Nat.-Kennz./PLZ/Ort:

D 81671 München

Telefon:

+49 89 6279-0

Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt:

Telefon

+49 8677 83-4888

E-Mail

WLCP-MSDS@wacker.com

1.4 Notrufnummer

Notfallauskunft:

+49 89 220 61012**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Einstufung	H-Code
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361d
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	H336
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Piktogramm(e):



Signalwort: Gefahr

H-Code	Gefahrenhinweise
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)**Material: 60003200****SILRES® K**

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

P-Code	Sicherheitshinweise
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P370 + P378	Bei Brand: Wassernebel, Kohlendioxid oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Gefährliche Inhaltsstoffe (Etikettierung):	
Toluol	

2.3 Sonstige Gefahren

Produkt hydrolysiert unter Bildung von Ethanol (CAS-Nr. 64-17-5). Ethanol ist bezüglich physikalischer Gefahren und Gesundheitsgefahren eingestuft. Die Hydrolysegeschwindigkeit und somit auch die Relevanz für das Gefährdungspotential des Produktes sind stark abhängig von den spezifischen Bedingungen.

Endokrinschädliche Eigenschaften - menschliche Gesundheit: 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.

Endokrinschädliche Eigenschaften - Umwelt: 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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

3.2 Gemische**3.2.1 Chemische Charakterisierung**

Alkylsiliconharz + Lösungsmittel

3.2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Toluol	>=20 %	
CAS-Nr.: 108-88-3	EG-Nr.: 203-625-9	Index-Nr.: 601-021-00-3
INHA	[1], [2]	REACH Nr.: 01-2119471310-51
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*	Repr. 2 / H361d; STOT RE 2 / H373; STOT SE 3 / H336; Skin Irrit. 2 / H315; Asp. Tox. 1 / H304; Flam. Liq. 2 / H225; Aquatic Chronic 3 / H412	

Typ: INHA: Inhaltsstoff, VERU: Verunreinigung

REACH-registrierte Stoffe können als Verunreinigungen enthalten sein. Diese führen in der Regel nicht zur Angabe von identifizierten Verwendungen und Expositionsszenarien im Sicherheitsdatenblatt.

[1] = Gesundheits- oder umweltgefährdender Stoff; [2] = Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt; [3] = PBT-Stoff; [4] = vPvB-Stoff; [5] = Endokrinschädliche Eigenschaften

*Die Angaben zur Einstufung sind in Kapitel 16 erläutert.

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57) oberhalb $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200

SILRES® K

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines:

Personen in Sicherheit bringen. Selbstschutz des Ersthelfers beachten. Nach Exposition Schwangerer, Arzt hinzuziehen. Nach Stoffkontakt Arzt hinzuziehen. Dämpfe können Benommenheit verursachen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Augenkontakt:

Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser spülen. Augenlider gut geöffnet halten, um die gesamte Augenoberfläche samt Augenlidern mit Wasser zu spülen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen. Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser oder Wasser und Seife abwaschen. Bei großen Mengen sofort unter die Notbrause gehen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

Nach Einatmen:

Ruhig lagern. Vor Auskühlung schützen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

Nach Verschlucken:

Reichlich Wasser in kleinen Portionen trinken lassen, aber nur wenn die Person bei Bewusstsein ist. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Relevante Angaben befinden sich in anderen Teilen dieses Abschnitts.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Produkt kann reproduktionstoxisch wirken (Fruchtschädigend, bzw. Beeinträchtigung der weiblichen oder männlichen Fortpflanzungsfunktion). Nach Exposition ist eine fachärztliche Beratung (z.B. Gynäkologie/Geburtshilfe oder ggf. Toxikologie/Humangenetik) zu empfehlen. Kein Erbrechen herbeiführen, Aspirationsgefahr.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasserstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Die Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann eine Gefahr für die Gesundheit sein! Gefährliche Brandprodukte: giftige und sehr giftige Rauchgase.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bereich absichern. Persönliche Schutzausrüstung tragen (vgl. Abschnitt 8). Ungeschützte Personen fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Wenn Material freigesetzt wurde, auf Rutschgefahr aufmerksam machen. Nicht durch verschüttetes Material laufen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Leck schließen, wenn dies ohne Gefährdung möglich ist. Ausgelaufene Flüssigkeit mit geeignetem Material (z.B. Erde) eindämmen. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Entsorgung in vorschriftsmäßig gekennzeichneten Behältern. Beim Auslaufen in Gewässer, Kanalisation oder in den Untergrund zuständige Behörde benachrichtigen.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200

SILRES® K

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Nicht mit Wasser wegspülen. Bei kleinen Mengen: Mit neutralem (nicht alkalisch / nicht sauer), flüssigkeitsbindendem Material wie z.B. Kieselgur aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Bei großen Mengen: Flüssigkeiten können mit Saugvorrichtungen oder Pumpen aufgenommen werden. Wenn entzündlich, nur luftbetriebene oder ordnungsgemäß eingestellte Elektrogeräte verwenden. Den eventuell verbleibenden rutschigen Belag mit Waschmittel / Seifenlösung oder anderem bioabbaubarem Reiniger beseitigen. Silikonöle sind rutschig, verschüttete Substanz ist daher eine Sicherheitsgefahr. Zur Verbesserung der Griffigkeit Sand oder anderes inertes, körniges Material auftragen.

Zusätzliche Hinweise:

Dämpfe absaugen. Zündquellen beseitigen. Ex-Schutz beachten. Angaben unter Punkt 7. beachten.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten. Dies gilt im Besonderen für Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und zur Entsorgung (Abschnitt 13).

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Allgemeines:**

Exposition vermeiden durch technische Maßnahmen oder persönliche Schutzausrüstung.

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Raum- und Arbeitsplatzbe- und -entlüftung sorgen. Absaugung am Objekt erforderlich. Verschüttete Substanz bewirkt erhöhte Rutschgefahr. Aerosolbildung vermeiden. Bei Aerosolbildung sind spezielle Schutzmaßnahmen (Absaugung, Atemschutz) erforderlich. Angaben in Abschnitt 8 beachten. Von unverträglichen Stoffen gemäß Punkt 10 fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe können in geschlossenen Räumen mit Luft Gemische bilden, die in Gegenwart von Zündquellen zur Explosion führen, auch in leeren, ungereinigten Behältern. Produkt kann Ethanol abspalten. Von Zündquellen fernhalten und nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise:

Örtliche behördliche Vorschriften beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510): 3**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Angaben vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz (TRGS 900):**

Stoff	Typ	mg/m ³	ppm	Staubfrakt.	Fasern/m ³
Toluol	AGW	190,0	50,0		
Toluol	EU	192,0	50,0		
Ethanol	AGW	380,0	200,0		

Toluol: Überschreitungsfaktor 2(II); hautresorptiv; Anmerkungen DFG und Y (= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden) (Stand: 7/2021).

Toluol: Kurzzeitwert (EU) ist 384 mg/m³ (= 100 ppm); hautresorptiv.

Ethanol: Überschreitungsfaktor 4(II); Anmerkungen DFG und Y (= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden) (Stand: Juni 2018).

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200

SILRES® K

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

TRGS 903 (biologische Grenzwerte):

Stoff	Param.	Wert	Unters.-Mat.	Zeitp.
Toluol	TOLUOL	0,6 mg/l	VOLLBLUT	G
Toluol	O-KRESOL (NACH HYDROLYSE)	1,5 mg/l	URIN	B,C
Toluol	TOLUOL	0,075 mg/l	URIN	B

Derived No-Effect Level (DNEL):**Toluol**

Anwendungsbereich:	Wert:
Arbeiter; inhalativ; systemisch (akut) lokal (akut)	384 mg/m ³
Arbeiter; inhalativ; systemisch (Langzeit) lokal (Langzeit)	192 mg/m ³
Arbeiter; dermal; systemisch (Langzeit)	384 mg/kg/Tag
Verbraucher; inhalativ; systemisch (akut) lokal (akut)	226 mg/m ³
Verbraucher; inhalativ; systemisch (Langzeit)	56,5 mg/m ³
Verbraucher; dermal; systemisch (Langzeit)	226 mg/kg/Tag
Verbraucher; oral; systemisch (Langzeit)	8,13 mg/kg/Tag

Predicted No Effect Concentration (PNEC):**Toluol**

Anwendungsbereich:	Wert:
Süßwasser	0,68 mg/l
Meerwasser	0,68 mg/l
Intermittierende Einleitung	0,68 mg/l
Sediment	16,39 mg/kg Trockengewicht
Sediment (Meerwasser)	16,39 mg/kg Trockengewicht
Boden	2,89 mg/kg Trockengewicht
Kläranlage	13,61 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Exposition bei schwangeren Frauen unbedingt vermeiden. Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit chemischen Stoffen beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vorbeugender Hautschutz wird empfohlen. Bei Arbeitsende und vor dem Essen Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitsbereiche regelmäßig reinigen. Bei ausreichender Belüftung verwenden. Duschen und Augenduschen bereitstellen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Angaben in Abschnitt 7 beachten. Nationale behördliche Vorschriften beachten.

Persönliche Schutzausrüstung:**Atemschutz**

Wenn eine inhalative Exposition oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwerts nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine geeignete Atemschutzausrüstung zu verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät: Atemschutzgerät mit Vollmaske, entsprechend anerkannten Normen wie EN 136.

Empfohlener Filtertyp: Kombinationsfilter ABEK-P2 (bestimmte anorganische, organische und saure Gase und Dämpfe; Ammoniak/Amine; Partikel), entsprechend anerkannten Normen wie EN 14387

Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät, entsprechend anerkannten Normen wie EN 137.

Bei langer oder starker Einwirkung sind Atemschutzgeräte zu verwenden. Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät, entsprechend anerkannten Normen wie EN 137.

Die Tragezeitbegrenzung für Atemschutz sowie Hinweise des Geräteherstellers sind zu beachten.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille, entsprechend anerkannten Normen wie EN 166. . Augenspüleinrichtung (entsprechend anerkannten Normen wie EN 15154) am Arbeitsplatz vorsehen.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)**Material: 60003200****SILRES® K**

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

Handschutz

Beim Umgang mit dem Produkt sind jederzeit Schutzhandschuhe zu tragen, entsprechend anerkannter Normen wie EN374.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk

Materialstärke: > 0,7 mm

Durchbruchzeit: 10 - 30 min

Empfohlenes Handschuhmaterial: Schutzhandschuhe aus 5-Schichten-Laminat aus PE und EVOH (4H)

Materialstärke: > 0,062 mm

Durchbruchzeit: > 480 min

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (beispielsweise Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Körperschutz

Bei offenem Umgang: Chemieschutzkleidung, entsprechend anerkannten Normen wie EN 13034, eventuell flüssigkeitsdichter Vollschanzanzug erforderlich, entsprechend anerkannten Normen wie EN 14605. Bitte Angaben des Lieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit beachten. antistatische Schutzkleidung, entsprechend anerkannten Normen wie EN 1149 und antistatische Arbeitsschuhe, entsprechend anerkannten Normen wie ISO 20345 und ISO 20347. .

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Eigenschaft:	Wert:	Methode:
Aggregatzustand	flüssig	
Farbe.....	farblos	
Geruch	aromatisch	
Geruchsschwelle	keine Daten vorhanden	
Schmelzpunkt.....	nicht bestimmt	
Siedepunkt/Siedebereich	111 °C bei 1013 hPa	(DIN 51751)
Untere Explosionsgrenze	1,2 Vol-%	(keine Angabe)
Obere Explosionsgrenze	7 Vol-%	(keine Angabe)
Flammpunkt	7 °C	(DIN 51755)
Zündtemperatur.....	453 °C	(EN 14522)
Thermische Zersetzung	entfällt	
pH-Wert.....	Nicht anwendbar. Unlöslich in Wasser.	
Viskosität, kinematisch.....	8 mm²/s bei 25 °C	(DIN 51659)
Wasserlöslichkeit	unlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.....	nicht anwendbar	
Dampfdruck.....	29 hPa bei 20 °C	(keine Angabe)
Dichte.....	1,04 g/cm³ (20 °C)	(DIN EN ISO 12185)
Relative Dampfdichte	keine Daten vorhanden	
Partikelgrößenverteilung	Nicht anwendbar.	

9.2 Sonstige Angaben

Explosionsgrenzen für freigesetztes Ethanol: 3,5 - 15 Vol%.

Eigenschaft:	Wert:	Methode:
Verdampfungsgeschwindigkeit.....	keine Daten vorhanden	
Molekulargewicht	nicht anwendbar	
Explosionsgruppe.....	II A	(Lit.)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 – 10.3 Reaktivität; Chemische Stabilität; Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)**Material: 60003200****SILRES® K**

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Relevante Angaben sind gegebenenfalls in anderen Teilen dieses Abschnitts enthalten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit, Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Hydrolyse Ethanol. Für den in Substanz vorliegenden Silikonanteil gilt: Messungen haben ergeben, dass bei Temperaturen ab ca. 150 °C durch oxidativen Abbau eine geringe Menge Formaldehyd abgespalten wird.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****11.1.1 Allgemeines**

Daten, die mit dem Gesamtprodukt ermittelt wurden, haben Vorrang gegenüber Daten einzelner Inhaltsstoffe.

11.1.2 Akute Toxizität**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Schätzwert Akuter Toxizität (ATE):

ATE_{mix} (Oral): > 2000 mg/kg

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Expositionswege	Ergebnis/Wirkung
Oral	LD50 5580 mg/kg Spezies: Ratte, Quelle: ECHA
dermal	LD50 12267 mg/kg Spezies: Kaninchen, Quelle: ECHA
inhalativ (Dampf)	LC50 28,1 mg/l; 4 h Spezies: Ratte, Quelle: ECHA

11.1.3 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

reizend
(Spezies: Kaninchen, Methode: OECD 404, Quelle: ECHA)

11.1.4 Schwere Augenschädigung/-reizung**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Keine Augenreizung
(Spezies: Kaninchen, Methode: OECD 405, Quelle: ECHA)

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)**Material: 60003200****SILRES® K**

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

11.1.5 Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zum Produkt:

Expositionswege	Ergebnis
Einatmung	Es liegen keine Angaben vor.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Expositionswege	Ergebnis
Hautkontakt	Verursacht keine Hautsensibilisierung. (Spezies: Meerschweinchen, Testsystem: Maximierungstest, Methode: OECD 406, Quelle: ECHA)

11.1.6 Keimzell-Mutagenität**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

negativ (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Mutationstest (in vitro) / Mauslymphomzellen, Methode: OECD 476, Quelle: ECHA)
negativ (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Mutationstest (in vitro) / Bakterienzellen, Methode: OECD 471, Quelle: ECHA)
negativ (Testsystem: Chromosomenaberrationstest (in vivo), Spezies: Ratte, Applikationsweg: Intraperitoneal, Zelltyp: Knochenmarkzellen, Quelle: ECHA)

11.1.7 Karzinogenität**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

11.1.8 Reproduktionstoxizität**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen**Toluol:**

Der Stoff kann beim Menschen möglicherweise das ungeborene Kind gefährden.

11.1.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Ergebnis/Wirkung
Expositionswege: inhalativ Zielorgane: Zentralnervensystem Dämpfe können narkotisierend wirken. Quelle: ECHA

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)**Material: 60003200****SILRES® K**

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

11.1.10 Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Zielorgane im Tierversuch: Zentralnervensystem.

11.1.11 Aspirationsgefahr**Beurteilung:**

Im Falle einer durch Inhaltstoffe bedingten Aspirationsgefahr ist dies aus der Klassifizierung und Kennzeichnung des Gesamtproduktes ersichtlich.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Produkt kann eine Aspirationsgefahr für den Menschen darstellen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

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.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Es liegen keine Angaben vor.

11.2.2 Zusätzliche toxikologische Hinweise

Keine bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Beurteilung:**

Es liegen keine Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Stoffen:

Daten, die mit dem Gesamtprodukt ermittelt wurden, haben Vorrang gegenüber Daten einzelner Inhaltsstoffe.

Toluol:

Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle
LC50: 5,5 mg/l (gemessen)	Durchflusstest Oncorhynchus kisutch (Silberlachs) (96 h)	ECHA
EC50: 3,78 mg/l (gemessen)	semistatischer Test Daphnia (Wasserfloh) (48 h)	ECHA
EC50 (Photosynthese): 134 mg/l (nominell)	Algen (3 h)	ECHA
NOEC (Wachstum): 1,39 mg/l	Oncorhynchus kisutch (Silberlachs) (40 Tag)	ECHA
NOEC (Reproduktionsrate): 0,74 mg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh) (7 Tag)	ECHA

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Beurteilung:**

Polymerkomponente: Biologisch nicht abbaubar. Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Leicht biologisch abbaubar.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)**Material: 60003200****SILRES® K**

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

Hydrolyseprodukt (Ethanol):

Ethanol ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Beurteilung:**

Polymerkomponente: Keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden**Bewertung:**

Polymerkomponente: unlöslich in Wasser.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Angaben vor.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

Daten zu Stoffen:**Toluol:**

Es liegen keine Angaben vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****13.1.1 Produkt****Empfehlung:**

Material, das nicht weiterverwendet, aufbereitet oder recycelt werden kann, sollte in einer zugelassenen Einrichtung gemäß nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Abhängig von den Vorschriften können Abfallbehandlungsmethoden beispielsweise Ablagerung in einer Deponie oder Verbrennung umfassen.

13.1.2 Ungereinigte Verpackungen**Empfehlung:**

Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Verpackungen sind unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

13.1.3 Abfallschlüsselnummer (EG)

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 – 14.4 UN-Nummer; Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung; Transportgefahrenklassen; Verpackungsgruppe****Straße ADR:**

Bewertung.....: Gefahrgut

14.1 UN-Nr.....: 1294

14.2 Benennung.....: Toluol, Lösung

14.3 Klasse.....: 3

14.4 Verpackungsgruppe.....: II

14.5 Begrenzte Menge.....: 1 L

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200

SILRES® K

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

Bahn RID:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr.: 1294
14.2 Benennung: Toluol, Lösung
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: II

Seeschifftransport IMDG-Code:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr.: 1294
14.2 Benennung: Toluene solution
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: II

Lufttransport ICAO-TI/IATA-DGR:

Bewertung: Gefahrgut
14.1 UN-Nr.: 1294
14.2 Benennung: Toluene solution
14.3 Klasse: 3
14.4 Verpackungsgruppe: II

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährdend: nein
Marine Pollutant (IMDG): nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es ist keine Massengutbeförderung in Tankschiffen beabsichtigt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Nationale und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Angaben zur Kennzeichnung befinden sich in Kapitel 2 dieses Dokuments.

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

Listung in Richtlinie	Lfd. Nr. in der Liste	Mengenschwelle 1	Mengenschwelle 2
ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	P5c	5.000 t	50.000 t

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche gemäß § 22 JArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter gemäß §§ 11 und 12 MuSchG beachten.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft:

Stoff	Gehalt [%]	Nummer / Klasse	Bemerkung
Toluol	50,00	5.2.5 / I	

Wassergefährdungsklasse:

stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2))

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV): Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland nicht der Chemikalien-Verbotsverordnung.

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII): Dieses Produkt enthält Toluol über 0,1 Gew.-%. Anhang XVII, Eintrag 48 der Verordnung 1907/2006 in aktueller Fassung ist zu berücksichtigen.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200

SILRES® K

Version 4.2 (DE)

Druckdatum 19.12.2024

Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe - ANHANG I.
BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE: Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe - ANHANG II.
MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE: Nicht anwendbar

Angaben zum Internationalen Registrierstatus

Sofern relevante Angaben zu einzelnen Stoffinventaren vorliegen, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Japan	: ENCS (Handbook of Existing and New Chemical Substances): Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
Australien	: AiIC (Australian Inventory of Industrial Chemicals): Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
China.....	: IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances in China): Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
Kanada.....	: DSL (Domestic Substance List): Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
Philippinen.....	: PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances): Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
Vereinigte Staaten von Amerika (USA)	: TSCA (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory): Alle Komponenten dieses Produkts sind aktiv gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.
Taiwan	: TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory): Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar. Allgemeiner Hinweis: Das Chemikalienrecht in Taiwan erfordert eine Phase 1 Registrierung für TCSI-gelistete oder TCSI-konforme Stoffe, wenn beim Import nach Taiwan oder bei der Herstellung in Taiwan die Mengenschwelle von 100 kg/Jahr überschritten wird (bei Gemischen ist dies für jeden Inhaltsstoff zu berechnen). Die Verantwortung hierfür liegt beim Importeur oder Hersteller.
Europäischer Wirtschaftsraum (EWR)	: REACH (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006): Allgemeiner Hinweis: Registrierungspflichten, die sich durch die Herstellung im EWR oder den Import in den EWR durch den in Abschnitt 1 genannten Lieferanten ergeben, werden von diesem erfüllt. Registrierungspflichten, die sich beim Import in den EWR durch Kunden oder andere nachgeschaltete Anwender ergeben, sind von diesen wahrzunehmen.
Südkorea (Republik Korea).....	: AREC (Gesetz zur Registrierung und Bewertung von Chemikalien; "K-REACH"): Bitte wenden Sie sich an Ihren regulären Ansprechpartner, um weitere Informationen zu erhalten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Produkt

Die Angaben in diesem Dokument stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Die Zurverfügungstellung dieses Dokuments entbindet den Abnehmer des Produkts nicht von dessen Verantwortung, hinsichtlich des Produkts geltende Gesetze und Bestimmungen zu beachten. Dies gilt insbesondere für den weiteren Vertrieb des Produkts oder daraus hergestellter Gemische oder Artikel in anderen Rechtsgebieten, sowie für Schutzrechte Dritter. Wird das beschriebene Produkt bearbeitet oder mit anderen Materialien gemischt, können die Angaben in diesem Dokument nicht auf das so hergestellte neue Produkt übertragen werden, es sei denn dies wird ausdrücklich erwähnt. Bei Neuverpackung des Produkts obliegt es dem Abnehmer, die erforderlichen sicherheitsrelevanten Informationen beizufügen.

WACKER beschränkt die Verwendung seiner Produkte im menschlichen Körper bzw. in Kontakt mit Körperflüssigkeiten oder Schleimhäuten. Für weitere Informationen bitte beachten Sie unsere Health Care Policy unter www.wacker.com. WACKER kann etwaige Lieferungsverpflichtung(en) aufheben, wenn die Health Care Policy nicht eingehalten wird.

16.2 Zusätzliche Hinweise:

Kommata in numerischen Angaben bezeichnen den Dezimalpunkt. Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin. Diese Version ersetzt alle vorherigen.

Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)

Material: 60003200
SILRES® K

Version 4.2 (DE)
Druckdatum 19.12.2024
Überarbeitungsdatum: 15.05.2023

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ABEK - Mehrbereichsfilter A, B, E, K; ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; AGW - Arbeitsplatzgrenzwert; APF - Assigned Protection Factor; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; CAS-Nr. - Chemical Abstracts Service Registry Number; ChemVerbotsV - Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz; DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DIN - Deutsches Institut für Normung; DOC - gelöster organischer Kohlenstoff; d/w - Tage pro Woche; EC / CE / EG - Europäische Gemeinschaft; EC50 / CE50 - mittlere effektive Konzentration; ECHA - Europäische Chemikalienagentur; ED - endokriner Disruptor; EG-RL - Prüfmethode nach Verordnung 440/2008; EN - Europäische Norm; ERC - Umweltfreisetzungskategorie; g/cm³ - Gramm pro Kubikcentimeter; h - Stunde(n); H-Code - Kodierung Gefahrenhinweise; hPa - Hektopascal; IATA Regs - Gefahrgutvorschrift für den Transport von Gefahrgut im Luftverkehr der IATA; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 / CI50 - mittlere inhibitorische Konzentration; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IMDG Code - Beförderungsvorschrift für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr; ISO - International Organization for Standardization; JArbSchG - Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend; LC50 / CL50 - mittlere letale Konzentration; LD50 / DL50 - mittlere letale Dosis; LOAEC - Lowest Observed Adverse Effect Concentration; LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level; MARPOL - International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships; mg/g - Milligramm pro Gramm; mg/kg - Milligramm pro Kilogramm; mg/l - Milligramm pro Liter; mg/m³ - Milligramm pro Kubikmeter; min - Minuten; mJ - Millijoule; mm - Millimeter; mm²/s - Quadratmillimeter pro Sekunde; mPa.s - Millipascalsekunden; MSDS / SDB / SDS - Sicherheitsdatenblatt; MuSchG - Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium; No Observed Adverse Effect Concentration; NOAEL - No Observed adverse effect level; NOEC - No Observed Effect Concentration; NOEL - No Observed Effect Level; OECD - Organization for Economic Cooperation and Development; PBT - persistent, bioakkumulativ, giftig; PC - Produktkategorie; P-Code - Kodierung Sicherheitshinweise; ppm - parts per million; PROC - Prozesskategorie; RCP - reciprocal calculation-based procedure; RID - Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter; SU - Verwendungsbereich; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TRGS - Technische Regel für Gefahrstoffe; Vol% - Volumenprozent; UN-Nr. - United Nations Dangerous Goods Number; vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulativ

Erklärung der Angaben zur GHS-Einstufung:

Repr. 2; H361d.....:	Reproduktionstoxizität Kategorie 2; Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 2; H373.....:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Kategorie 2; Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
STOT SE 3; H336.....:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Kategorie 3; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Skin Irrit. 2; H315.....:	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; Verursacht Hautreizungen.
Asp. Tox. 1; H304.....:	Aspirationsgefahr Kategorie 1; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Flam. Liq. 2; H225.....:	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Aquatic Chronic 3; H412 :	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend Kategorie 3; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung	Begründung:
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	Rechenmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	Rechenmethode
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	Rechenmethode
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	Basierend auf Prüfdaten.

- Ende des Sicherheitsdatenblatts -