

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 1 von 14

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

PT 310 PLUS Sensor activator

Weitere Handelsnamen

PT 310 PLUS Sensor-Aktivator

PT 310 PLUS Activateur capteur

PT 310 PLUS Activador para sensores

UFI: 33DM-SM3E-MUMP-S0T5

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

Primer / Haftvermittler

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: PMA/TOOLS GmbH
Straße: Siemensring 42
Ort: D-47877 Willich - Deutschland
Telefon: +49 2154 922230
E-Mail: info@pma-tools.de
Ansprechpartner: Labor
E-Mail: msds@pma-tools.de (Bitte NICHT zur Anforderung von Sicherheitsdatenblättern verwenden.)
Internet: www.pma-tools.de
Auskunftgebender Bereich: Labor

1.4. Notrufnummer: Notrufnummer der Gesellschaft (24 h):
+49 (0) 700 / 24 112 112 (PMR)
+1 872 5888271 (PMR)Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstellen:
<Deutschland> ---**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 2 von 14

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P370+P378 Bei Brand: Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂) zum Löschen verwenden.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellten Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
64-17-5	Ethanol; Ethylalkohol			95 - < 100 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan			1 - < 5 %
	219-784-2			
	Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H318 H412			
78-93-3	Butanon			1 - < 5 %
	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
64-17-5	200-578-6	Ethanol; Ethylalkohol	95 - < 100 %
		inhalativ: LC50 = 95,6 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 6200 mg/kg	
2530-83-8	219-784-2	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 5,3 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 8025 mg/kg	
78-93-3	201-159-0	Butanon	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 34,5 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 8050 mg/kg; oral: LD50 = 2737 mg/kg	

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 3 von 14

Nach Einatmen

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztliche Behandlung notwendig. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenreizung. Rötung der Bindehaut.
Tränenreizend. Hornhauttrübung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Gase/Dämpfe, giftig.
Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Verschüttete Mengen aufnehmen.

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 4 von 14

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Weitere Angaben**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. (Metallbehälter). Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand, Kieselgur, Universalbinder.

Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: Sägemehl (Brennbarer Stoff)!

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Mit reichlich Wasser abwaschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Hinweise des Herstellers beachten. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Säuren Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 5 von 14

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbe- grenzungsfaktor	Art
78-93-3	Butanon	200	600		1(I)	TRGS 900
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs- material	Probennahme- zeitpunkt
78-93-3	2-Butanon (Methylethylketon)	2-Butanon	2 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol; Ethylalkohol			
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	950 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		dermal	lokal	950 ppm
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	114 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1900 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	950 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	147 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	21 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	147 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	21 mg/kg KG/d
78-93-3	Butanon			
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	412 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	106 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	31 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1161 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	600 mg/m ³

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 6 von 14

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
64-17-5	Ethanol; Ethylalkohol	
Süßwasser		0,96 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Süßwassersediment		3,6 mg/kg
Meeressediment		2,9 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,72 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		580 mg/l
Boden		0,63 mg/kg
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	
Süßwasser		1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1 mg/l
Meerwasser		0,1 mg/l
Süßwassersediment		0,79 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,13 mg/kg
78-93-3	Butanon	
Süßwasser		55,8 mg/l
Meerwasser		55,8 mg/l
Süßwassersediment		284,74 mg/kg
Meeressediment		284,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		709 mg/l
Boden		22,5 mg/kg
Luft		1000 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. (EN 166).

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (EN 374).

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 7 von 14

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk
Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,7$ mm
Durchbruchzeit: Index-Nr. 2, > 30 Min. / Index-Nr. 6, > 480 Min.
Bei Abnutzung ersetzen!
Empfehlung: Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Körperschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. (89/686/EWG).
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Flammenschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. (EN 1149).

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. (Arbeitsplatzgrenzwert / Grenzwertüberschreitung).
Kombinationsfiltergerät Filtertyp: A, (braun). EN 140 / EN 136. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	Alkohol
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	78 °C
Flammpunkt:	9 °C

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
------------------------	-----------------

Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Untere Explosionsgrenze:	3,3 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	19 Vol.-%
Zündtemperatur:	363 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	7
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	< 7 mm ² /s
Wasserlöslichkeit:	mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck: (bei 20 °C)	42,663 hPa
Dichte:	0,8 g/cm ³
Relative Dampfdichte:	0,8

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 8 von 14

9.2. Sonstige Angaben**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Festkörpergehalt: nicht relevant

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

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

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säure

Oxidationsmittel, stark

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 9 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol; Ethylalkohol				
	oral	LD50 6200 mg/kg	Ratte	IUCLID	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 95,6 mg/l	Ratte	RTECS	
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan				
	oral	LD50 8025 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		OECD 402
	inhalativ Staub/Nebel	LC50 5,3 mg/l	Ratte		OECD 403
78-93-3	Butanon				
	oral	LD50 2737 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 8050 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 34,5 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellten Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol; Ethylalkohol					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 9268 - 14221 mg/l	48 h	Daphnia magna	IUCLID	
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 55 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)		Regulation (EC) 440/2008 C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50 350 mg/l	96 h	Chlorella vulgaris		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 324 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		U.S. EPA ECOTOX Database
	Algentoxizität	NOEC 130 mg/l	4 d	Chlorella vulgaris		
	Crustaceatoxizität	NOEC 100 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	EC50 >100 mg/l ()	3 h	Belebtschlamm		
78-93-3	Butanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2993 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 2029 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata		OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 308 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		OECD 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 100 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan			
	Regulation (EC) 440/2008 C.4-A	37%	28	DOC
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
78-93-3	Butanon			
	OECD 301D	98%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol; Ethylalkohol	-0,31
2530-83-8	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan	0,5
78-93-3	Butanon	0,29

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilan (CAS 2530-8):

Koc 10 l/kg (EpiSuite QSAR tool)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 11 von 14

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Die Abfallschlüsselnummer des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAK-Nummer) bezieht sich auf tatsächliche Abfälle nach ihrer Herkunft und ist damit nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Empfehlung: EAK 070104

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070104 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße

ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Klassifizierungscode:

F1

Sondervorschriften:

144 601

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

33

Tunnelbeschränkungscode:

D/E

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße

ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 12 von 14

Gefahrzettel:

3



Klassifizierungscode:

F1

Sondervorschriften:

144 601

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Seeschiffstransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Sondervorschriften:

144

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

EmS:

F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Sondervorschriften:

A3 A58 A180

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

Passenger LQ:

Y341

Freigestellte Menge:

E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

353

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

364

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

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

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 13 von 14

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über 98 % (784 g/l)

Industrieemissionen:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Abkürzungen und Akronyme

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

ATE: Acute Toxicity Estimate.

AwSV: Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (Regulation on facilities handling substances dangerous to water).

BGI: Berufsgenossenschaftliche Informationen (trade association information).

BGR: Berufsgenossenschaftliche Regeln (trade association regulation).

CAS: Chemical Abstracts Service.

CEN: Comité Européen de Normalisation European (Committee for Standardization).

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (REGULATION (EC) No 1272/2008).

DIN: Deutsches Institut für Normung (German institute for standardization).

DMEL: Derived Minimum Effect Level.

DNEL: Derived No Effect Level.

EC: European Community.

EC50: Half maximal effective concentration.

ECHA: European Chemicals Agency.

EG: Europäische Gemeinschaft (European Community).

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances.

EN: European Norms.

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

IATA-DGR: International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations.

IBC: Intermediate Bulk Container.

IC50 / ErC50: Inhibitory concentration, 50 %.

ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

ISO: International Organization for Standardization.

PT 310 PLUS Sensor activator

Überarbeitet am: 21.03.2025

Seite 14 von 14

IUPAC: International Union for Pure and Applied Chemistry.

LC50: Lethal concentration, 50 %.

LD50: Lethal dose, 50 %.

log Kow (Pow): Partition coefficient n-octanol/water.

LQ: Limited Quantities.

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships.

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development.

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic.

PNEC: Predicted No Effect Concentration.

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULATION (EC) No 1907/2006).

RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail).

SVHC: Substances of Very High Concern.

STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure.

STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure.

TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe (technical guideline for the handling of hazardous materials).

UFI: Unique Formula Identifier.

UN: Untitled Nations.

VOC: Volatile organic compounds.

vPvB: very persistent and very bioaccumulative.

WGK: Wassergefährdungsklasse (water hazard class).

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)