ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

957 Motor-Innenreiniger MF95700400AB

UFI: VRY2-T06S-Y00W-7T7G

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reiniger

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	TUNAP GmbH & Co. KG	
Straße:	Bürgermeister-Seidl-Str. 2	
Ort:	D-82515 Wolfratshausen	
Telefon:	+ 49 (0) 8171/1600 - 0	Telefax: + 49 (0) 8171/1600 - 40
E-Mail:	sdb@tunap.com	
Internet:	www.tunap.com	

1.4. Notrufnummer:

+49 (0) 30 19240 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2; H319
Asp. Tox. 1; H304

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

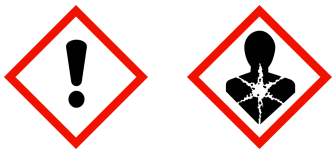
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208	Enthält Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
64742-47-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten			50 - < 100 %
	920-107-4		01-2119453414-43	
	Asp. Tox. 1; H304 EUH066			
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze			1 - < 3 %
	271-529-4		01-2119492627-25	
	Skin Sens. 1B; H317			
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze			1 - < 3 %
	288-917-4		01-2119521201-61	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H411			
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze			0,1 - < 1 %
	274-263-7		01-2119492616-28	
	Skin Sens. 1B; H317			
61789-86-4	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze			0,1 - < 1 %
	263-093-9		01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317			

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		
64742-47-8	920-107-4	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten	50 - < 100 %
	inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 15000 mg/kg		
68584-23-6	271-529-4	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze	1 - < 3 %
	inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100		
85940-28-9	288-917-4	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze	1 - < 3 %
	inhalativ: LC50 = > 2,3 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 20000 mg/kg; oral: LD50 = 3080 mg/kg		
70024-69-0	274-263-7	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze	0,1 - < 1 %
	inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 4000 mg/kg; oral: LD50 = > 16000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100		
61789-86-4	263-093-9	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze	0,1 - < 1 %
	inhalativ: LC50 = >5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 16000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder

bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO2). Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

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

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Einsatzkräfte

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass alle Abwässer aufgefangen und einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

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

Gebrauchsanweisung beachten.
Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbe-grenzungsfaktor	Hinweis	Art
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aromaten		50		2(II)		TRGS 900
61789-86-4	Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze		5 A		4(II)		TRGS 900

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	6,6 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	9,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	1,67 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	4,8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,19 mg/kg KG/d
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	11,75 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	3,33 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	lokal	1,03 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,9 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,667 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	lokal	0,513 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,833 mg/kg KG/d
61789-86-4	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	11,75 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	3,33 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	lokal	1,03 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,9 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,667 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	lokal	0,513 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,833 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze	
Süßwasser		0,002 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,02 mg/l
Meerwasser		0 mg/l
Süßwassersediment		19,3 mg/kg
Meeressediment		1,93 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		15,7 mg/kg
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze	
Süßwasser		1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		226000000 mg/kg
Meeressediment		226000000 mg/kg
Sekundärvergiftung		16,667 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1000 mg/l
Boden		271000000 mg/kg
61789-86-4	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze	
Süßwasser		1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		226000000 mg/kg
Meeressediment		226000000 mg/kg
Sekundärvergiftung		16,667 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1000 mg/l
Boden		271000000 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

a keine Beschränkung
b Expositionsende bzw. Schichtende
c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
d vor nachfolgender Schicht

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.
Blut (B)
Urin (U)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.
DIN EN 166

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. 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.
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchbruchszeit: 480min
Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm
EN ISO 374

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten:
Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).
Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A
Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.
Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	gelb-braun	
Geruch:	lösemittelartig	
		Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	200 °C	
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	0,5 Vol.-%	
Obere Explosionsgrenze:	8 Vol.-%	
Flammpunkt:	100 °C	ISO 3679
Zündtemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert (bei 20 °C):		DIN 19268
Kinematische Viskosität: (bei 40 °C)	< 7 mm²/s	DIN EN ISO 3104
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt	
Dampfdruck:	nicht bestimmt	
Dichte (bei 20 °C):	0,851 g/cm³	DIN 51757
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt	

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt	
Lösemitteltrennprüfung:	Es liegen keine Informationen vor.	
Lösemittelgehalt:	Es liegen keine Informationen vor.	
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt	
Sublimationstemperatur:	Es liegen keine Informationen vor.	
Erweichungspunkt:	Es liegen keine Informationen vor.	
	Es liegen keine Informationen vor.	
Dynamische Viskosität:	Es liegen keine Informationen vor.	DIN 53019-1
Auslaufzeit: (bei 20 °C)	Es liegen keine Informationen vor.	DIN EN ISO 2431

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen . Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
64742-47-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten					
	oral	LD50 mg/kg	> 15000	Ratte	Study report (1977)	OECD Guideline 423
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Kaninchen	Study report (1993)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50	>5 mg/l	Ratte		
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze					
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Ratte		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50	>5 mg/l	Ratte		
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze					
	oral	LD50 mg/kg	3080	Ratte	Study report (1980)	other: FHSA 16CFR1500.3
	dermal	LD50 mg/kg	> 20000	Kaninchen	Study report (1980)	other: 16CFR1500.3
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	> 2,3	Ratte	Study report	OECD Guideline 403
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze					
	oral	LD50 mg/kg	> 16000	Ratte	Study report (1981)	other: Section 772 .112-21 CFR 40
	dermal	LD50 mg/kg	> 4000	Kaninchen	Study report (1986)	other: 40 CFR, Section 163.81-2, Federal
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50	>5 mg/l	Ratte		
61789-86-4	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze					
	oral	LD50 mg/kg	> 16000	Ratte	Study report (1981)	other: Section 772 .112-21 CFR 40
	dermal	LD50 mg/kg	> 5000	Kaninchen	Study report (1981)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50	>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.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Enthält Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.
Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.
Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.
Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

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

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.
Verweis auf andere Abschnitte: 2.1, 4.2.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
64742-47-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten						
	Akute Fischtoxizität	LC50	>100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 1000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	Study report; company data (1994)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Fischtoxizität	NOEC	> 1000 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Crustaceatoxizität	NOEC	> 1000 mg/l	21 d	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
68584-23-6	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze						
	Akute Fischtoxizität	LC50	>10000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algentoxizität	ErC50	>1000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze						
	Akute Fischtoxizität	LL50	4,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (2005)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	2,1 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum UTEX 1648	Study report (1994)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	5,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1994)	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2010)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 10000 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a domestic residential sewage	Study report (1994)	OECD Guideline 209
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze						
	Akute Fischtoxizität	LC50	>10000 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)		
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 1000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACh Registration Dossier	EPA OTS 797.1050
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	EPA OTS 797.1300
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 10000 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 209
61789-86-4	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze						
	Akute Fischtoxizität	LC50	>10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 1000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1994)	EPA OTS 797.1050

	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1993)	EPA OTS 797.1300
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 10000 mg/l ( )	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	Study report (1994)	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. AOX (mg/l): 0

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64742-47-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten			
	OECD Guideline 301 F	67,6 %	28	ECHA
	leicht biologisch abbaubar			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64742-47-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten	7,0
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze	8,87
70024-69-0	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze	18,05
61789-86-4	Sulfonsäuren,Erdoel-, Calciumsalze	> 4,46

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64742-47-8	Kohlenwasserstoffe, C12-C15, n-Alkane, iso-Alkane, Cyclen, < 2 % Aromaten	144,3	rechnerisch	Other company data (
85940-28-9	Phosphorodithionsäure, gemischte O,OBis(2-ethylhexyl und Isobutyl und Isoproypl)ester, Zinksalze	< 1000		Other company data (

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

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

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt 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.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070704 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

070704 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Wasser (mit Reinigungsmittel). Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	Nein
Marine pollutant:	no

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen:	Es liegen keine Informationen vor.
Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken:	Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich 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): 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Abkürzungen und Akronyme

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1B
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
WEL: Workplace Exposure Limits
TWA (EC): Time-Weighted Average
ATE: Acute Toxicity Estimate
ATEL (EC): Short Term Exposure Limit
LC50: Lethal Concentration
EC50:half maximal Effective Concentration
ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren

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

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208	Enthält Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Weitere Angaben

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.)