



## 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 1 von 12

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

#### 1.1. Produktidentifikator

173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Additiv

#### 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 30 686 790 (Giftnotruf Berlin)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Aspirationsgefahr: Asp. 1

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, &lt; 2 % Aromaten

2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1

2-Propanol

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:



##### Gefahrenhinweise

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315

Verursacht Hautreizungen.



### 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 2 von 12

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P260 Dampf nicht einatmen.  
 P280 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 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.  
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

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

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			25 - < 50 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1			25 - < 50 %
	201-148-0	603-108-00-1		
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H315 H318 H335 H336			
67-63-0	2-Propanol			20 - < 25 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan			5 - < 10 %
	216-653-1	603-181-00-X		
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2; H225 H315			
337367-30-3	2-Methylpropen-Homopolymer, Hydroformulierungsprodukte, Reaktionsprodukte mit Ammoniak			1 - < 3 %
	Skin Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H412			
173140-85-7	Oxiran, Ethyl-, Homopolymer, Monoisotridecylether			1 - < 3 %
	Skin Irrit. 2; H315			

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A**

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 3 von 12

**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 (CO<sub>2</sub>). 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, CO<sub>2</sub>, 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.

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

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.

**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**

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



## 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 4 von 12

### 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.

#### 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: 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

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
1634-04-4	(tert-Butyl)methylether	50	180		1,5(I)	
78-83-1	2-Methylpropan-1-ol	100	310		1(I)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aliphaten		300		2(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b



### 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 5 von 12

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1500 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	300 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	900 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	300 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	300 mg/kg KG/d

#### 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.

##### Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

DIN EN 166

##### Handschutz

Vorbeugender Handschutz durch Handschutzsalbe. 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) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 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.



### 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 6 von 12

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: Flüssig  
 Farbe: neongelb  
 Geruch: lösemittelartig

#### Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C): DIN 19268

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: 55 °C

Flammpunkt: -28 °C ISO 3679

#### Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: 0,6 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 12 Vol.-%

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 0,795 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dyn. Viskosität: DIN 53019-1

Kin. Viskosität: < 7 mm<sup>2</sup>/s DIN EN ISO 3104  
 (bei 40 °C)

Auslaufzeit: DIN EN ISO 2431  
 (bei 20 °C)

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Entzündlich



## 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 7 von 12

### 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, CO<sub>2</sub>, 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 toxikologischen Wirkungen

#### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten			
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1988)
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1989)
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 4951 mg/l	Ratte	
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1			
	oral	LD50 > 2830 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 24 mg/l	Ratte	
67-63-0	2-Propanol			
	oral	LD50 5280 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 47,5 mg/l	Ratte	
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan			
	oral	LD50 3866 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 85 mg/l	Ratte	

### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenschäden.



### 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 8 von 12

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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

Kann die Atemwege reizen. (2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane,

Cyclene, < 2 % Aromaten; 2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1; 2-Propanol)

#### 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.

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

#### Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					Quelle
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies		
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 1000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1430 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Algtoxizität	ErC50 1250 mg/l		Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1439 mg/l	48 h	Daphnia magna		
67-63-0	2-Propanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 9640 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 672 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 800 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 651 mg/l	48 h	Daphnia magna		

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.





### 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 9 von 12

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten	5
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol; Isobutylalkohol; 2-Methylpropanol-1	0,79
67-63-0	2-Propanol	0,05
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan	0,94

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten	144,3	rechnerisch	Other company data (

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 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

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSaugMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

##### 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:

UN 1993

##### 14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten; ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL))

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

3



### 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 10 von 12

<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601 640C
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

#### Binnenschifftransport (ADN)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1993
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2 % Aromaten; ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL))

<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
--	---

<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3
Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601 640C
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

#### Seeschifftransport (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1993
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9 - C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, < 2 % aromates; ISOBUTANOL)

<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
--	---

<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3
Marine pollutant:	no
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-E

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1993
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9 - C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, < 2 % aromates; ISOBUTANOL)

<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
--	---

<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3
Sondervorschriften:	A3
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



## 173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 11 von 12

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

## 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 28

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

#### Zusätzliche Hinweise

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

#### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
2,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16.

### Abkürzungen und Akronyme

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 (UK): Workplace Exposure Limits

TWA (EC): Time-Weighted Average

ATE: Acute Toxicity Estimate

STEL (EC) Short Term Exposure Limit

LC50: Lethal Concentration

EC50: half maximal Effective Concentration

ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (17. Mai 1999)

**173 System-Wirkstoff Konzentrat 200 ml A**

Druckdatum: 20.11.2020

Materialnummer: 1101160

Seite 12 von 12

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
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**

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

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 gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*