

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**METHYLETHYLKETON**

Version 1.0

Druckdatum 21.09.2018

Überarbeitet am / gültig ab 20.09.2018

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

Handelsname	:	METHYLETHYLKETON
Stoffname	:	Butanon
INDEX-Nr.	:	606-002-00-3
CAS-Nr.	:	78-93-3
EG-Nr.	:	201-159-0
EU REACH-Reg. Nr.	:	01-2119457290-43-xxxx

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.
Bemerkung	:	Bevor Sie sich auf ein Expositionsszenario dieses Sicherheitsdatenblattes berufen, prüfen Sie bitte die Qualität des Produktes: die angegebenen Expositionsszenarien beziehen sich nicht auf die Produktqualität

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Brenntag Schweizerhall AG Elsässerstrasse 231 CH 4002 Basel
Telefon	:	+41 (0)58 344 80 00
Telefax	:	+41 (0)58 344 82 08
Email-Adresse	:	doku@brenntag.ch
Verantwortliche/ausstellen de Person	:	Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum CH-8032 ZÜRICH Tel. +41 (0) 44 251 51 51 Nationale Notfallnummer: 145
--------------	---	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

METHYLETHYLKETON**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	---	H225
Augenreizung	Kategorie 2	---	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 3	Zentralnervensystem	H336

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

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

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

Prävention :	P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P233 Behälter dicht verschlossen halten.
	P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
	P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/

METHYLETHYLKETON

Gesichtsschutz tragen.

Reaktion	:	P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
		P370 + P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Butanon

2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

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

Chemische Charakterisierung : Stoff

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Butanon			
INDEX-Nr. : 606-002-00-3	100	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 78-93-3		Eye Irrit.2	H319
EG-Nr. : 201-159-0		STOT SE3	H336
EU REACH- : 01-2119457290-43-xxxx			
Reg. Nr.			

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

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

Allgemeine Hinweise : Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

METHYLETHYLKETON

Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 5 Minuten lang spülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Symptomatische Behandlung.
------------	------------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO2)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

METHYLETHYLKETON

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Weitere Hinweise	: Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	: Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
-------------------------------------	--

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahme	: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
----------------------	--

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	: Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
---	---

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
- Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
- Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	: Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
------------------------------	--

METHYLETHYLKETON

Hygienemaßnahmen	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.
------------------	---

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	: Im Originalbehälter lagern. An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	: Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Nur an einem Ort mit explosionssicherer Ausrüstung gebrauchen.
Brandklasse	: leicht entzündlich und äusserst rasch abbrennend; Flp < 21°C
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	: Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Zusammenlagerungshinweise	: Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Lagerklasse (LGK)	: 3 Entzündbare Flüssigkeiten
Geeignete Verpackungsmaterialien	: Rostfreier Stahl
Ungeeignete Verpackungsmaterialien	: , Aluminium, Ethylene-propylene-diene monomer (EPDM), Polypropylen, PVC, Behälter aus Polyethylen

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)	: Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
--------------------------	---

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

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 1161 mg/kg
Körpergewicht/Tag

METHYLETHYLKETON

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung : 600 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 412 mg/kg
Körpergewicht/Tag

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung : 106 mg/m³

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken : 31 mg/kg
Körpergewicht/Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser : 55,8 mg/l

Meerwasser : 55,8 mg/l

Sporadische Freisetzung : 55,8 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP) : 709 mg/l

Sediment : 284,7 mg/kg
Trockengewicht (TW)

Boden : 22,5 mg/kg

Sekundärvergiftung : 1000 mg/kg Nahrung

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

EU. Expositionssrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):
200 ppm, 600 mg/m³
Indikativ

EU. Expositionssrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):
300 ppm, 900 mg/m³
Indikativ

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):
200 ppm, 590 mg/m³

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

METHYLETHYLKETON

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt 200 ppm, 590 mg/m³

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Angabe zur Haut:
Kann durch die Haut absorbiert werden.

Biologische Grenzwerte

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), MEK, Urin 2 mg/l, Probenahmezeit: Ende der Exposition / Schichtende.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Bei Bildung von Aerosolen oder Nebel geeigneten Atemschutz verwenden
Atemschutz gemäß EN141.
Kombinationsfilter: A-P2

Handschutz

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
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 Kontaktzeit.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungerscheinungen ersetzt werden.

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : >= 1 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Augenschutz

Hinweis : Dichtschließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Hinweis : lösemittelbeständige Schutzkleidung

METHYLETHYLKETON

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: stechend
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: -86 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 78 - 81 °C (ASTM D1078)
Flammpunkt	: -6 °C Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: 7,7
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: 11,5 %(V)
Untere Explosionsgrenze	: 1 %(V)
Dampfdruck	: 10,4 kPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	: 1,15 (20 °C)
Relative Dichte	: 0,805 - 0,807
Dichte	: 0,804 - 0,807 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	: mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log K _{ow} 0,3 Literaturwert

METHYLETHYLKETON

Selbstentzündungstemperatur	:	404 °C Literaturwert
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	0,42 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	:	0,51 mm ² /s (20 °C) (ASTM D 7042)
Explosive Eigenschaften	:	EU Gesetzgebung: Nicht explosiv
Explosionsgefährlichkeit	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht	:	72 g/mol
------------------	---	----------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Hinweis	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
---------	---	---

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis	:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
---------	---	--

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
------------------------	---	--

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Hitze, Flammen und Funken.
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Aluminium
-----------------------	---	---

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Gefährliche Zersetzungprodukte	:	Im Falle eines Brandes: Kohlenstoffoxide
--------------------------------	---	--

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
----------------------	----------------	------------------------

METHYLETHYLKETON**Akute Toxizität****Oral**

LD50 : > 2193 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 423)

Einatmen

LC50 : 34 mg/l (Ratte; 4 h)

Haut

LD50 : > 5000 mg/kg (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 402)

Reizung**Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen; 4 h) (OECD Prüfrichtlinie 404) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Augen

Ergebnis : Augenreizung (Kaninchen) (OECD - Richtlinie 405)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Buehler Test; Dermal; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

CMR-Wirkungen**CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Keine Hinweise auf Karzinogenität vorhanden.
Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Teratogenität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.
Reproduktionstoxizität : Eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit ist nicht zu erwarten.
Analogie

Gentoxizität in vitro

Ergebnis : negativ (Hepatozyten von Ratten) (OECD Prüfrichtlinie 473)
negativ (Maus-Lymphomzellen) (OECD Prüfrichtlinie 476)

METHYLETHYLKETON

negativ (Salmonella typhimurium) (OECD Prüfrichtlinie 471)

Gentoxizität in vivo

Ergebnis : negativ (Maus, männlich und weiblich) (OECD Prüfrichtlinie 474)

Teratogenität

NOAEC : 1.002 ppm
Entwickl.

(Ratte)(18 d; 7 Stunden / Tag)(OECD Prüfrichtlinie 414)Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

LOAEC : 3.000 ppm

(Ratte)(18 d; 7 Stunden / Tag)(OECD Prüfrichtlinie 414)Gewichtsreduktion

Spezifische Zielorgantoxizität**Einmalige Exposition**

Bemerkung : Zielorgane: ZentralnervensystemKann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Keine bedeutende Wirkungen oder Gefahren bekannt

Andere toxikologische Eigenschaften**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

NOAEC : 5041 ppm
(Ratte, männlich und weiblich)(Einatmung; Dampf; 4 Monate; 6 Stunden/Tag) (OECD Prüfrichtlinie 413)Kein nachteiliger Effekt bei wiederholter Aufnahme in Toxizitätstests beobachtet.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

Weitere Information

Erfahrungen mit der Exposition beim Menschen : Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.
Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen.,

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

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
Akute Toxizität		
Fisch		
LC50	: 2993 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 203)	
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren		
EC50	: 308 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 202)	
Algen		
EC50	: 1972 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 72 h) (statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; OECD- Prüfrichtlinie 201)	
Bakterien		
EC0	: 1150 mg/l (Pseudomonas putida; 16 h) (statischer Test; DIN 38412)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Daten für das Produkt	
Persistenz und Abbaubarkeit	
Persistenz	
Ergebnis	: Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Das Produkt verdunstet leicht von der Wasseroberfläche.
Ergebnis	:
Inhaltsstoff:	Butanon
Persistenz und Abbaubarkeit	
Persistenz	
Ergebnis	: Transformation durch Hydrolyse wird nicht als signifikant erwartet.

METHYLETHYLKETON

Transformation durch Photolyse wird nicht als signifikant erwartet.

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : 98 % (Expositionsdauer: 28 d)(OECD Prüfrichtlinie 301D)Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
	Bioakkumulation	

Ergebnis : log Kow 0,3 (40 °C)
: Keine Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
	Mobilität	

Wasser : Verbleibt voraussichtlich in Wasser oder migriert durch den Boden., Das Produkt ist teilweise in Wasser löslich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoff:	Butanon	CAS-Nr. 78-93-3
	Sonstige ökologische Hinweise	

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen

METHYLETHYLKETON

gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Verunreinigte Verpackungen | : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Explosionsrisiko. |
| Europäischer Abfallkatalogschlüssel | : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen. |

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

1193

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- | | |
|------|-----------------------|
| ADR | : ETHYLMETHYLKETON |
| RID | : ETHYLMETHYLKETON |
| IMDG | : ETHYL METHYL KETONE |

14.3. Transportgefahrenklassen

- | | |
|--|--------------------|
| ADR-Klasse | : 3 |
| (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) | : 3; F1; 33; (D/E) |
| RID-Klasse | : 3 |
| (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) | : 3; F1; 33 |
| IMDG-Klasse | : 3 |
| (Gefahrzettel; EmS) | : 3; F-E, S-D |

14.4. Verpackungsgruppe

- | | |
|------|------|
| ADR | : II |
| RID | : II |
| IMDG | : II |

14.5. Umweltgefahren

- | | |
|----------------------------------|--------|
| Umweltgefährdend gemäß ADR | : nein |
| Umweltgefährdend gemäß RID | : nein |
| Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code | : nein |

METHYLETHYLKETON**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : entfällt

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

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

Schweiz. Betäubungsmittelliste G: >= 50, kg; Verzeichnis g: Hilfschemikalien die BetmKV Hilfschemikalien unterliegen den Kontrollmassnahmen der BetmKV, Betäubungsmittelverzeichnisverordnung (BetmVV-EDI)

CPIP : 295225-33

Mengenschwelle StFV : 20.000 kg (2015 gesetzlich bestimmt nach SR814.012 Anh. 1 Ziff. 4)

Air pollution-Ordinance : LRV (CH): Chapter 72 - Class 3

Chemical Risk Reduction-Ordinance: Anhang 1.11: Hazardous liquid substances

Inhaltsstoff: Butanon CAS-Nr. 78-93-3

Verordnung (EG) 273/2004, Drogenausgangsstoffen, Kategorie 3 : Erfasste Substanzen Kombinierter Nomenklatur (KN) Code: , 2914 12 00; Registrierte Substanz wie in der Kombinierten Nomenklatur aufgeführt.

METHYLETHYLKETON

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 40; Eingetragen

EU. Richtlinie 2012/18 / : Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse: 5.000 Tonnen;
EU (Seveso III) Anhang I Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; P5c:
Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3,
nicht erfasst unter P5a und P5b, Die angegebene Information
bezieht sich auf eine Lagerung unterhalb des Siedepunktes
des Produktes bei einem Druck von 1013 hPa.
Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse: 50.000 Tonnen;
Teil 1: Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen; P5c:
Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3,
nicht erfasst unter P5a und P5b, Die angegebene Information
bezieht sich auf eine Lagerung unterhalb des Siedepunktes
des Produktes bei einem Druck von 1013 hPa.

Registrierstatus

Butanon:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	201-159-0
ENCS (JP)	JA	(2)-542
IECSC	JA	
ISHL (JP)	JA	(2)-542
KECI (KR)	JA	97-1-81
KECI (KR)	JA	KE-24094
NZIOC	JA	HSR001190
PICCS (PH)	JA	
TSCA	JA	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

METHYLETHYLKETON

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Abkürzungen und Akronyme

NOEC

höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung

Dosis ohne beobachtbare Wirkung

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

persistent, bioakkumulierbar und toxisch

REACH Zulassungsnummer

REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages

abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Spezifische Zielorgan-Toxizität

besonders besorgniserregender Stoff

Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe

Reaktionsprodukte und biologische Materialien sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

BCF Biokonzentrationsfaktor

BSB biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

CMR krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend

CSB chemischer Sauerstoffbedarf

DNEL abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

METHYLETHYLKETON

EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
GHS	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
LC50	Median-Letalkonzentration
LOAEC	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
NLP	Nicht-länger-Polymer
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
Weitere Information	
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	: Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	: Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	: Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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 neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.