SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 16 Aug 2022

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

4-Methyl-2-pentanone

1.1. Artikelnummer:

678316

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte:	Laborchemikalien
Verwendungen:	R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 2), H225
Akute Toxizität, Einatmen (Kategorie 4), H332
Augenreizung (Kategorie 2), H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3), Atmungssystem, H335 Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG
F Leichtentzündlich R11
R66
Xi Reizend R36/37
Xn Gesundheitsschädlich R20

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm

2.2.2.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Piktogramm Signalwort Gefahr
Gefahrenbezeichnung(en)
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
Vorsichtsmaßnahmen
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
2.3 Weitere Gefahren
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe
Synonyme : Isobutyl methyl ketone
Methyl isobutyl ketone
Isopropylacetone
Formel : C6H12O
Molekulargewicht : 100,16 g/mol
CAS-Nr. : 108-10-1
EG-Nr. : 203-550-1
INDEX-Nr. : 606-004-00-4
Registrierungsnummer : 01-2119473980-30-XXXX
Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
4-Methylpentan-2-one CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. 108-10-1 203-550-1 606-004-00-4	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H332, H335, EUH066	<= 100 %

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 1999/45/EC

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
4-Methylpentan-2-one CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. 108-10-1 203-550-1 606-004-00-4	F, Xn, R11 - R20 - R36/37 - R66	<= 100 %

3.1.1. Formel

C6H12O

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

100.16

3.1.3. CAS-Nr.

108-10-1

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise
Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen Nach Einatmen
Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.
Nach Hautkontakt
Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.
Nach Augenkontakt
Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken
KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel
Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Kohlenstoffoxide
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
5.4 Weitere Information
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).
6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.
Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2. 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.
Lagerklasse (TRGS 510): Entzündbare Flüssigkeiten
7.3 Spezifische Endanwendungen
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten
Inhaltsstoff CAS-Nr. WertArt der Exposition Zu überwachende Parameter Grundlage

4-Methylpentan-2-
one
108-10-1 TWA 20 ppm
83 mg/m3
Richtlinie 2000/39/EG der
Kommission zur Festlegung einer
ersten Liste von Arbeitsplatz-
Richtgrenzwerten
Anmerkung
en
Indikativ
STEL 50 ppm
208 mg/m3
Richtlinie 2000/39/EG der
Kommission zur Festlegung einer
ersten Liste von Arbeitsplatz-
Richtgrenzwerten
Indikativ
AGW 20 ppm
83 mg/m3
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
der DFG (MAK-Kommission)
Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt:
Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
Hautresorptiv
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des
Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW)
nicht befürchtet zu werden
Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert
Inhaltsstoff CAS-Nr. Parameter Wert Probenmaterial Grundlage
4-Methylpentan-2-
one
108-10-1 4-
Methylpentan
-2-on
3,5000
mg/l
Urin TRGS 903 -
Biologische
Grenzwerte
Anmerkunge
n
Expositionsende, bzw. Schichtende 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen
und bei Arbeitsende Hände waschen.
Persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz
Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach
behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.
Hautschutz
Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie
eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem
Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach
Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und
Trocknen der Hände Körperschutz
Vollständiger Chemieschutzanzug, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung., Die Art der
Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am
Arbeitsplatz ausgewählt werden.
Atemschutz
Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine
Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich
zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige
Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden.
Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie
NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.
Überwachung der Umweltexposition
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die
Kanalisation gelangen lassen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
a) Aussehen Form: flüssig
b) Geruch Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -80 °C - lit.
f) Siedebeginn und

Siedebereich
117 - 118 °C
g) Flammpunkt 14 °C - geschlossener Tiegel
h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest,
gasförmig)
Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder
Explosionsgrenzen
Obere Explosionsgrenze: 8 %(V)
Untere Explosionsgrenze: 1,2 %(V)
k) Dampfdruck 20 hPa bei 20 °C
l) Dampfdichte 3,46 - (Luft = 1.0) m) Relative Dichte 0,801 g/cm3 bei 25 °C
n) Wasserlöslichkeit ca.20 g/l
o) Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser
log Pow: 1,31
p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
r) Viskosität Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar
9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit
Oberflächenspannung 23,6 mN/m bei 20 °C
Relative Dampfdichte 3,46 - (Luft = 1.0)

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität
Keine Daten verfügbar
10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar
10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Hitze, Flammen und Funken.
10.5 Unverträgliche Materialien
Oxidationsmittel, Starke Basen
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
LD50 Oral - Ratte - 2.080 mg/kg
LC50 Einatmen - Ratte - 4 h - 8,2 - 16,4 mg/m3
LD50 Haut - Kaninchen - > 16.000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Haut - Kaninchen
Ergebnis: Schwache Hautreizung - 24 h
Schwere Augenschädigung/-reizung
Augen - Kaninchen
Ergebnis: Mäßige Augenreizung - 24 h
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität
Keine Daten verfügbar
Karzinogenität IARC: 2B - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (4-Methylpentan-2-one)
Reproduktionstoxizität
Entwicklungsschädigung - Maus - Einatmen
Effekte auf Embryo oder Fetus: Fetustoxizität (ausser Tod, z.B. verkrüppelter Fetus) Effekte auf Embryo oder Fetus: Tod des Fetus
Entwicklungsschädigung - Maus - Einatmen
Spezifische Entwicklungsanomalien: Zentralnervensystem Spezifische Entwicklungsanomalien: Skelettmuskulatur Spezifische Entwicklungsanomalien: Kardiovaskuläres System
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen
RTECS: SA9275000
Unscharfes Sehvermögen, Dermatitis, Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Toxizität gegenüber
Fischen
LC0 - Leuciscus idus melanotus - 480 mg/l - 48 h
Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen
Wassertieren
EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 1.550 - 3.623 mg/l - 24 h
Toxizität gegenüber
Algen
EC50 - Desmodesmus subspicatus (Grünalge) - 980 - 2.000 mg/l - 48 h
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Biologische
Abbaubarkeit
Biotisch/Aerob - Expositionszeit 7 d
12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden
Keine Daten verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten verfügbar

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
Produkt
In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.
Verunreinigte Verpackungen
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer
ADR/RID: 1245 IMDG: 1245 IATA: 1245
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR/RID: METHYLISOBUTYLKETON
IMDG: METHYL ISOBUTYL KETONE
IATA: Methyl isobutyl ketone
14.3 Transportgefahrenklassen
ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3
14.4 Verpackungsgruppe
ADR/RID: II IMDG: II IATA: II
14.5 Umweltgefahren
ADR/RID: nein IMDG Marine pollutant: no IATA: no
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse:
WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 137 - VwVwS
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag.
Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.