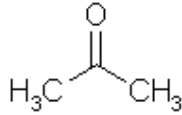


Stoff- /Produktidentifikation



Stoffbezeichnung	Aceton
CAS-Nr.	67-64-1
EG-Nr.	200-662-2
Index-Nr.	606-001-00-8
UN-Nr.	1090
Summenformel	C ₃ H ₆ O

Andere Bezeichnungen

Name in EG-RL 67/548/EWG / Anhang VI GHS-Verordnung	Aceton
Name in Chemical Abstracts	2-Propanone
Synonyme	Aceton, Azeton, Brenzessiggeist, Dimethylformaldehyd, Dimethylketal, Dimethylketon, DMK, Essiggeist, .beta.-Ketopropan, Methylacetyl, Methylketon, 2-Propanon, Pyroessigether, Pyroessigsäure, Propanon

Stoffbeschreibung und Verwendung

Aggregatzustand und Form	Flüssigkeit
Farbe	klar, farblos
Geruch / Geschmack	aromatisch-süßlich
Verwendung	Als Lösemittel für fette und etherische Öle, Fette, Harze, Schellack, Vinylharze, Asphalt, Acetyl- und Nitrocellulose, Acetylen (in Druckgasflaschen), als Extraktions- u. Kristallisationsmittel, in Abbeizmitteln für Öl- und Lackfarben, als Quell- und Lösemittel zur Herstellung von rauchschwachen Pulvern aus Cellulosenitrat, in der Klebstoffherstellung, für organische Synthesen, als Nagellackentferner.
Produktionsmenge	k. A.
ECHA-Mengenband	> 1000 t/a
Verwendungskategorien	k. A.

Chemisch-physikalische Daten

Molmasse	58,080 g/mol
Schmelztemperatur	-95,35 °C
Siedetemperatur (1013 hPa)	56,2 °C
Dichte bei 20,0 °C	0,7908 g/mL
Dampfdruck	

bei 20,0 °C	247 hPa
bei 30,0 °C	373 hPa
bei 50,0 °C	828 hPa
Sättigungskonzentration	
bei 20,0 °C	589 g/m ³
bei 30,0 °C	860 g/m ³
bei 50,0 °C	1790 g/m ³
Umrechnungsfaktoren	1 mg/m ³ = 0,414 mL/m ³
	1 mL/m ³ = 2,414 mg/m ³
rel. Dampfdichte (Luft=1)	2,01
Verdunstungszahl (Ether = 1)	2,1
Zündtemperatur	540 °C
Flammpunkt	< -20 °C (geschlossener Tiegel)
untere Explosionsgrenze	2,5 Vol.-%
obere Explosionsgrenze	13 Vol.-%
Viskosität	0,325 mPa s bei 20,0 °C
Löslichkeit in Wasser	
bei 20,0 °C	mischbar
Löslichkeit in organ. Lösemitteln	mischbar mit Ethanol, Benzol, Chloroform, Ether und den meisten anderen organ. Lösemitteln (bei 20 °C)
Octanol/Wasser Verteilungskoeff.	-0,124 bei 20,0 °C
Geruchsschwelle	0,2 bis 1600 mg/m ³
weitere Angaben	Nach anderen Quellen: Smp. -94,6 °C; Sdp. 56,48 °C; Dampfdruck bei 20 °C: 233 mbar; bei 50 °C: 810 mbar; Sättigungskonz. bei 20 °C: 555 g/m ³ ; Geruchsschwelle in Wasser: 1,3-330 ppm.

Allgemeine Sicherheitsratschläge

Anlagen, Schutzmaßnahmen	Anlage, Apparatur oder Behälter dicht geschlossen halten. An der Austritts- oder Entstehungsstelle absaugen. Raumlüftung. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Anlagenteile, Apparaturen und Behälter erden. Direkten Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden. Dichte Schutzkleidung tragen. Bei Atemschutz: Gasfilter, Filtertyp AX. Augenschutz tragen. Schutzhandschuhe tragen. Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
---------------------------------	--

Warn-, Gebots- und Verbotsszeichen



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen



Warnung vor reizenden Stoffen



Augenschutz tragen



Schutzhandschuhe tragen



Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten

Gesundheitliche Gefahren

Wirkfaktor (Anlage 2 Nr.2 TRGS 600)	5				
Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900	1200 mg/m ³ [500 mL/m ³ (ppm)]				
Art	MAK (DFG)				
Herkunft	DFG				
Spitzenbegrenzung	2(I)				
Bemerkungen	DFG				
weitere Hinweise	DFG-Spitzenbegrenzungskategorie: I (2)				
Luftgrenzwerte in anderen Ländern	(nur für Stoffe, die nicht der TRGS 900 enthalten sind)				
CMR-Bewertung		EG	AGS	DFG	
	Krebserzeugend				
	Erbgutverändernd				
	Fortpflanzung RF				
	Entwicklung RE			II c	
Berufsgen. Grundsatz	G 23,24				
Berufskrankheit	BK 4302,5101				
Vorsorgeuntersuchungen	nicht vorgeschrieben				
Biologischer Grenzwert (BGW)	80 mg/L				
Parameter	Aceton				
Untersuchungsmaterial	Harn				
Probennahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende				

Reaktion mit anderen Stoffen

Bildet mit Oxidationsmitteln explosive Peroxide. Reagiert explosionsartig mit Chromylchlorid, Wasserstoffperoxid, Königswasser, Bromtrifluorid, Nitrosylperchlorat. Reagiert sehr heftig mit Kalium-tert-butoxid. Reagiert heftig mit Chloroform und Alkalien, Bromoform, Brom, Schwefeldichlorid. Explosionsartige Reaktion möglich mit Nitrosylchlorid und Platin, 2,4,6-Trichlor-1,3,5-triazin. Spontan entzündlich mit Aktivkohle, Chromtrioxid, Difluordioxid.

Toxikologische Daten

Toxikologische Daten	LD.50: 1297 mg/kg (Maus, ip)
	LD.50: 20000 mg/kg (Kaninchen, dermal)
	LD.50: 3000 mg/kg (Maus, oral)
	LD.50: 500 mg/kg (Ratte, ip)
	LD.50: 5340 mg/kg (Kaninchen, oral)
	LD.50: 5500 mg/kg (Ratte, iv)
	LD.50: 5800 mg/kg (Ratte, oral)
	LD.Lo: 4000 mg/kg (Maus, iv)
	LD.Lo: 8000 mg/kg (Hund, oral)
Inhalationstoxikologische Daten	LC.Lo: 110 mg/L (Maus, 1 h)
	LC.50: 50,1 mg/L (Ratte, 8 h)
Humantoxikologische Daten	TD.Lo: 2857 mg/kg (Mensch, oral)
	TC.Lo: 28,97 mg/L (Mensch, inhal., Darmprobleme, ZNS-Effekte)
	LC.Lo: 1,2 mg/L (Mensch, inhal., Augenreizungen)
	LC.Lo: 0,44 mg/L (Mensch, inhal.)
	LC.Lo: 0,01 mg/L (Mensch, inhal.)

Gefahren für die Umwelt

Bewertungszahlen für akute Toxizität	gegen Säugetiere: 1
Bewertungszahlen für akute Toxizität	gegen Fische: 2,0
Bewertungszahlen für akute Toxizität	gegen Bakterien: 2,8

Beseitigung kleiner Mengen

Kleine Mengen können auch mit viel Wasser verdünnt und fortgespült werden. Verschüttete Mengen mit Universalbinder (Blähglimmer, Kieselgur) aufnehmen und ebenso wie Restmengen in einer geeigneten Verbrennungsanlage vernichten oder als Sondermüll beseitigen.

Kennzeichnung

Gefahrensymbole nach EG-RL 67/548/EWG



Leichtentzündlich



Reizend

R-Sätze	11	Leichtentzündlich.
	36	Reizt die Augen.
	66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
	67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze	(2)	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
	16	Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
	26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Sonderkennzeichnung		-

Gefahrensymbole nach GHS



Signalwort nach GHS	Gefahr
Anmerkung	-

H- und P-Sätze nach GHS

H-Sätze	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
P-Sätze	210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
	233	Behälter dicht verschlossen halten.
	240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
	241	Explosionsschutz elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung/... verwenden.
	242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
	243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
	261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	264	Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
	271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
	280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

	303 + 361 + 353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
	304 + 340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
	305 + 351 + 338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	337 + 313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	370 + 378	Bei Brand: ... zum Löschen verwenden.
	380	Umgebung räumen.
	403 + 233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
	403 + 235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
	405	Unter Verschluss aufbewahren.
	501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

Einstufung von Zubereitungen

Konzentrationsgrenzen nach EG-RL 67/548/EWG		
Bereich	Kennzeichnung	R-Sätze
c >= 20%	Xi	R 36
	Zubereitungen sind mit R67 zu kennzeichnen, wenn sie den in Anhang VI Abschn. 3.2.8 der Richtlinie 67/548/EWG genannten Eigenschaften entsprechen.	

Spezifische Konzentrationsgrenzen nach GHS	
Anmerkung	-

Verbote und Beschränkungen

Inverkehrbringen	REACH Verordnung Anh. XVII Nr.:	3,40
	Selbstbedienungsverbot nach § 4 ChemVerbotsV:	nein
	Herstellen und Verwenden GefStoffV Anh. IV Nr.:	10
	Aufbewahrung nach § 10 Abs. 3 GefStoffV:	nein

Zuordnung nach anderen Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	WGK-Nr.: 6
Störfallverordnung von 2005	Anhang I Nr.	7b
	Mengenschwelle Spalte 4:	5000000 kg
	Mengenschwelle Spalte 5:	50000000 kg
TA Luft von 2002: Klasse	Organische Stoffe Gesamtkohlenstoff: Max. zul. Massenstrom: 0,5 kg/h Max. zul. Emission: 50 mg/m ³	
TRGS:	401; 720; 721; 722; 900; 903	

Berufsgenossenschaftl. Regelungen:					
		BGR: 132 (Elektrostat-RL); 180			
		BGI: 595; 621			
Einordnung nach GGVSEB:					
UN-Nr	Klasse	Code	Verp.gr.	Gefahrziffer	Bemerkung
1090	3	F1	II	33	

Erste Maßnahmen bei Brand

Bei Bränden größerer Mengen gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren. Eindringen von Produkt in die Kanalisation verhindern - Explosionsgefahr. Vom Brand betroffene Behälter mit viel Sprühwasser kühlen - Berstgefahr. Noch nicht vom Brand betroffenes Produkt und Behälter mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich, aus der Gefahrenzone entfernen.

Maßnahmen bei Kontamination

Luft:	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische mit Sprühwasser oder ex-geschützten Lüftungsgeräten verwirbeln.
Wasser:	Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen. Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten.
Boden:	Kleinmengen mit Bindemitteln aufnehmen und in wasserdicht verschließbare Behälter geben. Bei Austritt/Auslauf größerer Mengen Boden abtragen und einer geeigneten Entsorgung zuleiten. Funkenarmes Werkzeug benutzen, Ex-Schutzmaßnahmen beachten.

Hinweise für die Feuerwehr

Brände größerer Mengen mit alkoholbeständigem Schaum, viel Sprühwasser bekämpfen. Kleinbrände mit Pulver, Schaum, Wasser, CO₂ bekämpfen. Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzkleidung ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzkleidung durchführen. Entsorgungsarbeiten mit ex-geschützten Geräten und funkenarmen Werkzeugen durchführen.

Erste Hilfe

Allgemein:	Verunreinigte Kleidung entfernen. Arzthilfe. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Arzthilfe. Helfer auf Selbstschutz achten.
Nach Einatmen:	Nach Einatmen Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.
Nach Hautkontakt:	Betroffene Hautpartien sofort gründlich abwaschen: mit viel Wasser und Seife
Nach Augenkontakt:	Augen ausgiebig bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). Augenärztliche Nachkontrolle.
Nach Verschlucken:	Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzthilfe. Erbrechen vermeiden.

Hinweise für Ärzte

Stoff kann verschluckt, eingeatmet und über die Haut aufgenommen werden. Wirkt reizend auf die Haut und die Schleimhäute der Augen und Atemwege. Vergiftungssymptome können nach Dauer und Art der Einwirkung variieren: Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Hämolyse, Leberfunktionsstörungen, Nierenfunktionsstörung. Bei Aspiration kann es zum Lungenödem und zur Pneumonie kommen. Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt. Gabe von Dexamethason. Überwachung bei Gefahr eines Lungenödems. Blutbildkontrolle. Kontrolle von: Leberfunktion, Nierenfunktion Expositionsabschätzung durch Bestimmung von: Aceton im Blut, Urin und der Atemluft.