



## Furanaldehyd (2-Furylmethanal)

**Steht im Verdacht Krebs erzeugen zu können!**

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut. (R21)  
Giftig beim Einatmen und Verschlucken. (R23/25)  
Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. (R36/37/38)  
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. (R40)  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. (S1/2)  
Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. (S26)  
Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. (S36/37)  
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen. (S45)

### Charakterisierung

2-Furylmethanal ist eine farblose bis rötlichbraune Flüssigkeit mit einem mandelartigem Geruch. Der Stoff ist sehr gut in Ethanol, Aceton und Ethern sowie in Wasser löslich.

2-Furylmethanal wird als Harzlösungsmittel und als selektives Lösemittel zur Abtrennung von Aromaten bei der Raffination von Schmieröl, Gasöl und Dieselöl verwendet. Zudem dient es als Ausgangsstoff zur Herstellung von Furanharzen und THF.  
(chemische Gruppe: Aldehyde)

### Grenzwerte und Einstufungen

#### 2-Furylmethanal

DNEL: 3,7 mg/m<sup>3</sup> Da für diesen Stoff weder AGW- noch MAK-Werte existieren, ist hier der kleinste der inhalativen DNEL-Werte aufgeführt.

Geruchschwelle: 0,024 mg/m<sup>3</sup> - 20 mg/m<sup>3</sup>

Gefahr der Hautresorption (H)

K3 (EG) Stoffe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlass zur Besorgnis geben.

### Gefahrstoffmessungen / Ermittlung

#### Konzentrationsmessung mit Prüfröhrchen z.B.

Compur(548 873 Typ: 190 U);

### Gesundheitsgefährdung

Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut kann zu Gesundheitsschäden führen.

Kann die Atemwege, Verdauungswege, Augen und Haut reizen: z.B. Brennen, Augentränen, Jucken.

Vorübergehende Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Schwitzen können auftreten.

Kann Gesundheitsstörungen wie Lungenschaden, Leberschaden, Nervenschaden verursachen.

Bei höheren Konzentrationen können Atem- und Herz-Kreislaufstillstand auftreten.

Eine krebserzeugende Wirkung von 2-Furfurylmethanal wird vermutet!

Sensibilisierte Personen können schon auf sehr geringe Konzentrationen an 2-Furfurylmethanal reagieren und sollten deshalb keinen weiteren Kontakt mit diesen

Stoffen haben.

### Brand- und Explosionsgefahren

Das Produkt ist brennbar.

### Hygienemaßnahmen

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung unbedingt vermeiden!

Nach Arbeitsende und vor Pausen Hände gründlich reinigen!

Hautpflegemittel nach der Arbeit verwenden (rückfettende Creme).

Verunreinigte Kleidung sofort wechseln und erst nach deren Reinigung wieder benutzen!

### Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Arbeiten bei Frischluftzufuhr, vor allem im Bodenbereich, da Dämpfe schwerer als Luft.

Von Zündquellen (auch elektrische Geräte ohne Ex-Schutz) fernhalten, nicht rauchen, offene Flammen vermeiden!

Gefäße nicht offen stehen lassen.

Waschgelegenheit im Arbeitsbereich vorsehen.

Augendusche oder Augenspülflasche bereitstellen.

Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen vermeiden.

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Augenschutz:** Gestellbrille.

Bei Spritzgefahr: Korbbrille.

**Handschutz:** Handschuhe aus: Butylkautschuk.

Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert!

**Hautschutz:** Für alle unbedeckten Körperteile fetthaltige Hautschutzsalbe verwenden!

**Atemschutz:** Atemschutz bei Grenzwertüberschreitung, z.B. an Vollmaske:

Gasfilter A1 (braun) bis 1000 ml/m<sup>3</sup> (ppm)

Gasfilter A2 (braun) bis 5000 ml/m<sup>3</sup> (ppm)

Gasfilter A3 (braun) bis 10000 ml/m<sup>3</sup> (ppm)

**Körperschutz:** Flammhemmende, antistatische Schutzkleidung.

Bei Spritzverfahren: (Einweg-)Chemikalienschutzanzug

und Kunststoffstiefel.

### Erste Hilfe

**Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten (z.B. Handschutz, Atemschutz); immer auch Arzt verständigen!**

**Nach Augenkontakt:** 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen oder Augenspüllösung nehmen. Immer Augenarzt aufsuchen!

**Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Mit viel Wasser und Seife reinigen.

Kein Verdünner o.ä. verwenden.

**Nach Einatmen:** Person an die frische Luft bringen.

Bei Bewusstlosigkeit Atemwege freihalten (Zahnprothesen, Erbrochenes entfernen, stabile Seitenlagerung), Atmung und Puls überwachen.

Bei Atem- oder Herzstillstand: künstliche Beatmung und Herzdruckmassage.

**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen.

In kleinen Schlucken viel Wasser trinken lassen.

Keine Gabe von Hausmitteln (Milch, Alkohol usw.).

### Handhabung

Dämpfe sind schwerer als Luft.

Kunststoffe und Gummi werden angegriffen.

Reagiert mit starken Oxydationsmitteln.

Reagiert mit Laugen unter Wärmeentwicklung (Spritzgefahr!).

Reagiert mit Säuren unter Wärmeentwicklung (Spritzgefahr!).

### Beschäftigungsbeschränkungen

Jugendliche ab 15 J dürfen hiermit nur beschäftigt werden, wenn es zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich, der Luftgrenzwert unterschritten, die Aufsicht eines Fachkundigen und ärztl./sicherheitstechn. Betreuung gewährleistet ist.

Werdende Mütter dürfen diesem Stoff/Produkt nicht ausgesetzt sein, d.h. die arbeitsbedingte Exposition darf nicht höher als die Hintergrundbelastung sein.

Stillende Mütter dürfen hiermit nur beschäftigt werden, wenn der Luftgrenzwert unterschritten ist.

Stillende Mütter dürfen hiermit nur beschäftigt werden, wenn keine wesentliche Hautexposition besteht.

### Vorsorgeuntersuchungen

Beim Tragen von Atemschutz ist eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach

- G(26): Atemschutzgeräte

zu veranlassen. Bei Atemschutzgeräten der Gruppe 1 nach BGR 190 ist die Vorsorgeuntersuchung lediglich anzubieten. Dazu gehören zum Beispiel: Filtergeräte mit Partikelfilter der Partikelfilterklassen P1 und P2 und partikelfiltrierende Halbmasken; gebläseunterstützte Filtergeräte mit Voll- oder Halbmaske; Druckluft-Schlauchgeräte und Frischluft-Druckschlauchgeräte, jeweils mit Atemanschlüssen mit Ausatemventilen.

### Gefahrguttransport

Der Stoff ist der Klasse 6.1 mit UN-Nummer UN1199 und Verpackungsgruppe II zugeordnet.

Soll der Transport unter erleichterten Bedingungen

(Kleinmengentransport) durchgeführt werden, muss die transportierte Menge in Litern mit dem Faktor 3 multipliziert werden. Als Kleinmengentransporte gelten nur Transporte, bei denen bei der Aufaddierung der Multiplikationsergebnisse die Zahl 1000 nicht überschritten wird.

### Entsorgung

Nicht in Abguss oder Mülltonne schütten.

Abfälle nicht vermischen!

### Lagerung

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort unter Lichtausschluss lagern.

Getrennt von entzündlichen, explosionsgefährlichen oder brandfördernden Stoffen lagern! Getrennte Räume oder ausreichender Sicherheitsabstand (z.B. Palettenbreite).

VbF-Klasse: A III

Flüssigkeiten mit Flammpunkt 55-100°C, nicht wasserlöslich.

### Schadensfall

Nach Verschütten mit saugfähigem, unbrennbarem Material (z.B. Kieselgur, Blähglimmer, Sand) aufnehmen und wie unter Entsorgung beschrieben behandeln.

Produkt ist brennbar, geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Löschpulver oder Wasser im Sprühstrahl.

Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe.

Brandbekämpfung nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät und Schutzkleidung.

Berst- und Explosionsgefahr durch Druckanstieg bei Erhitzung.

Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Das Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation muss vermieden werden (wassergefährdend - WGK 2).

Copyright

by GISBAU  
Stand: 06.10.2011  
Version: 21.0