

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator
Handelsname: **5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde**
Artikelnummer: A12475, L08770
CAS-Nummer: 67-47-0
EG-Nummer: 200-654-9

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.
Identifizierte Verwendung: SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant: Alfa Aesar GmbH & Co.KG
 A Johnson Matthey Company
 Zeppelinstr. 7b
 76185 Karlsruhe / Germany
 Tel: +49 (0) 721 84007 280
 Fax: +49 (0) 721 84007 300
 Email: tech@alfa.com
 www.alfa.com

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit Tel. ++049(0)7275 988687-0
1.4 Notrufnummer: Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-Sprache, 24 Stunden Notrufnummer)
 Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz
 www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
 Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: entfällt

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen Keine Informationen bekannt.

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

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

Gefahrenhinweise

Sicherheitshinweise

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

GHS07

Achtung

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Klassifizierungssystem:

HMIS Ratings (Skala 0-4)

(Hazardous Materials Identification System)

HEALTH 1

FIRE 2

REACTIVITY 1

Gesundheit (akute Wirkung) = 1

Entflammbarkeit = 2

Reaktivität = 1

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT:

vPvB:

Nicht anwendbar.

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe
CAS-Nr. Bezeichnung 67-47-0 5-(Hydroxymethyl)-furfural
Identifikationsnummer(n)
EG-Nummer: 200-654-9

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

nach Hautkontakt:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Augenkontakt:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

nach Verschlucken:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem

Schaum bekämpfen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Wenn dieses Produkt in einem Feuer beteiligt ist, kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

Handelsname: **5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde**

Vollschutzzug tragen.

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen
und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdbreich gelangen lassen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung
und Reinigung:**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Vermeidung von sekundären Gefahren:

Zündquellen fernhalten.

zu beachten:

TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren
Handhabung**

Unter trockenem Schutzgas handhaben.
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Zusammenlagerungshinweise:**

Kühlen
Luftdicht lagern.
Dunkel lagern.
Vor Hitze schützen.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Unter trockenem Inertgas aufbewahren.
Dieses Produkt ist luftempfindlich.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Kühlen

Lagerklasse:**Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

-
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

7.3 Spezifische Endanwendungen**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung
technischer Anlagen:**

Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.

**8.1 Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu
überwachenden Grenzwerten:**

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
Keine Daten

Zusätzliche Hinweise:**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:**

**Allgemeine Schutz- und
Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Pflegen Sie eine ergonomisch geeignete Arbeitsumgebung.

Atemschutz:

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Handschutz:

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
undurchlässige Handschuhe.

**Handschuhmaterial
Durchdringungszeit des
Handschuhmaterials
Augenschutz:**

Nicht bestimmt
Schutzbrille.

Körperschutz:

Gesichtsschutz.
Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:****Form:**

kristallin

Farbe:

Blaßgelb

Geruch:

Nicht bestimmt

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

pH-Wert:

Nicht anwendbar.

Zustandsänderung**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

32-35 °C

Siedepunkt/Siedebereich:

114-116 °C (1mm)

Sublimationstemperatur/-beginn:

Nicht bestimmt

Flammpunkt:

79 °C

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Nicht bestimmt.

Zündtemperatur:

Nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt

Selbstentzündlichkeit:

Nicht bestimmt

Explosionsgefahr:

Nicht bestimmt.

Explosionsgrenzen:**untere:**

Nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

Handelsname: **5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde**

(Fortsetzung von Seite 2)

obere:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Dichte bei 20 °C:	1,206 g/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	löslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Nicht anwendbar.
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Keine Informationen bekannt.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Luft Oxidationsmittel Hitze Licht
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
Akute Toxizität:	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Daten zur akuten Toxizität für diese Substanz.
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:	
Oral LD50 2500 mg/kg (rat)	
Hautreizung oder Korrosion:	Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung oder Korrosion:	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung:	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Keimzellmutagenität:	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält Mutation Daten für diese Substanz.
Karzinogenität:	Keine Daten zur Klassifizierung dieses Stoffes hinsichtlich seiner Karzinogenität aus EPA, IARC, NTP, OSHA oder ACGIH verfügbar. Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält tumorigenen und / oder krebserregend und / oder neoplastischen Daten für diese Substanz.
Reproduktionstoxizität:	Keine Effekte bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition:	Keine Effekte bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition:	Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr:	Keine Effekte bekannt.
Subakute bis chronische Toxizität:	Das Register über Toxische Effekte Chemischer Substanzen (RTECS) enthält mehrere Toxizität Daten für diese Substanz.
Zusätzliche toxikologische Hinweise:	Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität	
Aquatische Toxizität:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Weitere ökologische Hinweise:	
Allgemeine Hinweise:	Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT:	Nicht anwendbar.
vPvB:	Nicht anwendbar.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	
Empfehlung:	Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Für die ordnungsgemäße Entsorgung halten Sie sich bitte an staatliche, lokale oder nationale Regelungen.
Ungereinigte Verpackungen:	
Empfehlung:	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Empfohlenes Reinigungsmittel:	Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nummer	
ADR, ADN, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR, ADN, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR, ADN, IMDG, IATA	
Klasse	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	Nicht anwendbar
14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.02.2014

überarbeitet am: 23.12.2013

Handelsname: **5-Hydroxymethyl-2-furaldehyde**

(Fortsetzung von Seite 3)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.**UN "Model Regulation":** -**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.**Klassifizierung nach VbF:****Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**UVV:**

"Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub" (VBG 119)

Besonders besorgniserregende Stoffe**(SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Stoff ist nicht enthalten.

REACH - Pre-registrierte Stoffe

Der Stoff ist enthalten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Ausstellender Sicherheitsdatenblatt:

Abteilung für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 Prozent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

DE