

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss dem Global Harmonized System (weltweit harmonisiertem System)

Furan-d4

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	Lösungsmittel für die NMR-Spektroskopie chemisches Zwischenprodukt
Bezeichnung des Unternehmens	ARMAR AG Müligasse 7 CH-5312 Döttingen Schweiz Tel. +41 56 245 2600 admin@armar.ch
Notrufnummer	Tox-Zentrum Zürich : 145 / +41 44 251 51 51 [24h/7d]
Überarbeitet am	22.04.2010
Version	GHS 1

2. Mögliche Gefahren



GEFAHR!

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2
Akute Toxizität, oral, Kat. 4
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition, oral), Kat. 2
Akute Toxizität, inhal., Dämpfe, Kat. 4
Keimzellmutagenität, Kat. 2
Karzinogenität, Kat. 2
Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 1
Gewässergefährdend, chronisch, Kat.3
{EUH019} Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe		Gesundheitsgefahren	CAS	REACH Nr.
Furan-d4	> 90%	TAInV4 TAO ₄ CSk ₂ SREOr ₂ Carc ₂ Muta ₂ NChr ₃ Fliq ₁ EUH019	6142-90-1	

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	An die frische Luft bringen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Verschlucken	Wenn bei Bewusstsein, viel Wasser trinken lassen. Falls erforderlich einen Arzt konsultieren. Kein Erbrechen herbeiführen.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Trockenlöschmittel, CO ₂ , Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.
Besondere Gefährdungen	Lösemittel können unter Brandbedingungen extremen Druck aufbauen. Verschlussene Behälter können bersten und sich entzünden. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Beim Verbrennen entsteht reizender Rauch.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung	Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Besondere Löschhinweise	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen	Alle Zündquellen entfernen. Auf Rückzündung achten.
Umweltschutzmassnahmen	Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung	Schnell aufkehren oder aufsaugen. Verdampft.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten die organischen Dämpfe entzünden). Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.
Lagerung	Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemschutz	Bei Freisetzung von Sprühnebel oder Aerosol geeigneten Atemschutz und Schutzkleidung tragen.
Handschutz	Handschuhe aus Nitril.
Augenschutz	Schutzbrille.
Körperschutz	Wenn notwendig tragen: Lösemittelfeste Schürze und Stiefel.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Aromatisch.
Physikalische und chemische Eigenschaften	Flammpunkt: -36 °C. Siedepunkt/Siedebereich: 32 °C. Dichte: 1 g/ml.

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zu vermeidende Bedingungen	Erhitzen an der Luft.
Zu vermeidende Stoffe	Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.

**Gefährliche
Zersetzungsprodukte**

Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

11. Toxikologische Angaben

Lokale Effekte	Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Langzeittoxizität	Chronische Exposition kann zu bleibenden Gesundheitsschäden führen.
Sensibilisierung	Keine.
Erfahrung am Menschen	Übermäßige Einwirkung kann folgende Gesundheitsschäden bewirken: Krebs..

12. Umweltbezogene Angaben

Bioakkumulationspotenzial	Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.
----------------------------------	--

13. Hinweise zur Entsorgung

Ungebrauchtes Produkt	Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Ungereinigte Verpackungen	Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	Proper shipping name FURAN UN-Nr 2389. Klasse 3. Verpackungsgruppe I. Gefahrzettel 3. Klassifizierungscode F1. Gefahrnummer 33. Begrenzte Menge LQ3. Tunnelcode D/E
IMO	Proper shipping name Furan UN-Nr 2389. Klasse 3. Verpackungsgruppe I. Gefahrzettel 3. Begrenzte Menge Keine. EmS F-E, S-D.
ICAO	Proper shipping name Furan UN-Nr 2389. Klasse 3. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): Forbidden. Verpackungsanweisung (LQ): -. Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): Forbidden.

15. Rechtsvorschriften

GHS-Klassifizierung	GEFAHR!
Signalwort	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
Gefahrenhinweise	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann vermutlich Krebs verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. Schädlich für Wasserorganismen, Langzeitwirkung.

Sicherheitshinweise

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nach der Handhabung Haut gründlich waschen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Inhalt/Behälter in einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage entsorgen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Vorbeugende Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. An einem gut belüfteten Ort lagern. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Furan-d4, CAS-Nr. 6142-90-1

GHS Produktidentifikator**EG-Symbol(e)**

F+ - Hochentzündlich.
T - Giftig.

R-Sätze

R45: Kann Krebs erzeugen.
R12: Hochentzündlich.
R19: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
R20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
R38: Reizt die Haut.
R48/22: Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R68: Irreversibler Schaden möglich.

S-Sätze

S53: Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
S61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Rechtsvorschriften

Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet. Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 3. Merkblatt BG Chemie: M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) M056 ODIN-Schlüsselverzeichnis "Krebserzeugende Gefahrstoffe" VOC (CH) = 100%

16. Sonstige Angaben

Empfohlener Anwendungsbereich	Lösungsmittel für NMR-Spektroskopie Chemisches Zwischenprodukt.
GHS-Klassifizierung	TAOr4: Akute Toxizität, oral, Kat. 4 TAInV4: Akute Toxizität, inhal., Dämpfe, Kat. 4 CSk2: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2 Muta2: Keimzellmutagenität, Kat. 2 Carc2: Karzinogenität, Kat. 2 SREOr2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition, oral), Kat. 2 NChr3: Gewässergefährdend, chronisch, Kat.3 Fliq1: Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 1
Weitere Information	Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.
Haftungsausschluss	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.