

---

Productbenaming	n-Butyric anhydride		EU/NL
MSDS Nummer	80510	Datum van herziening	23.jul.2009***
Herzieningsnummer	2***.02	Datum van uitgifte	23.jul.2009***

---

## 1. Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming

Productbenaming  
**n-Butyric acid anhydride**

Fabrikant, importeur, leverancier  
Celanese Chemicals Europe GmbH  
Frankfurter Straße 111  
D-61476 Kronberg/Ts.

Productinformatie  
PS.Chemicals.EU@celanese.com

Telefoonnummer voor noodgevallen  
+49 (0)69-305 6418

Gebruik:  
chemische tussenproducten (inclusief monomeren)

## 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Gevaaraanduiding                      irriterend

R-zin(nen)                                      R36/38 - Irriterend voor de ogen en de huid.

## 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Chemische omschrijving              Butanoic acid, anhydride

Bestanddelen	CAS-Nr	EG-Nr.	Indeling	Procent %
Butyric anhydride	106-31-0	203-383-4	Xi; R36/38	>98

## 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Algemene gegevens                      Verontreinigde, doordrenkte kleding onmiddellijk uittrekken en veilig verwijderen .  
Zorg voor eigen bescherming.. In alle gevallen de arts het veiligheidsinformatieblad laten zien .

Inademing                                      kalm en rustig houden. In de frisse lucht brengen. Onmiddellijk een arts  
verwittigen.

Huid    Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Medische  
verzorging is vereist.

---

<b>Productbenaming</b>	n-Butyric anhydride		EU/NL
<b>MSDS Nummer</b>	80510	<b>Datum van herziening</b>	23.jul.2009***
<b>Herzieningsnummer</b>	2***.02	<b>Datum van uitgifte</b>	23.jul.2009***

---

**Ogen** Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Onmiddellijk een arts verwittigen.

**Inname** Indien bij bewustzijn veel water drinken. Bij inslikken van de stof niet braken opwekken, maar een arts raadplegen.

**Opmerkingen voor de arts**

**Belangrijkste verschijnselen** Blootstelling aan de dampen kan irritatie veroorzaken aan de ogen, ademhalingswegen en de huid.

**Specifiek gevaar** ademhalingsaandoening.

**Behandeling** Symptomatisch behandelen. In het geval van longirritatie: eerst behandelen met Junik aërosol (spray) (Declometasondipropionate). Bij inslikken gastroscopie met afzuigen en compenseren van de acidose..

## **5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

**Geschikte blusmiddelen**  
schuim. droogpoeder. kooldioxide (CO<sub>2</sub>).

**Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden**  
Geen vaste waterstroom gebruiken omdat dit uiteen kan spatten en het vuur kan verspreiden.

**Bijzondere gevaren bij blootstelling aan de chemische stof zelf, haar verbrandingsproducten of vrijkomende gassen**  
Gevaarlijke gassen die bij een brand gevormd worden onder omstandigheden die een onvolledige verbranding geven, kunnen bestaan uit  
Koolmonoxide  
kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Verbrandingsgassen van organische materialen moeten in principe ingedeeld worden als giftig (voor de ademhalingsorganen)

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden**  
Persluchtmasker (EN 133).

**Milieuvoorzorgsmaatregelen**  
Aflpend bluswater indammen en opvangen.

**Andere informatie**  
Containers / tanks met waternevel afkoelen.

## **6. MAATREGELEN BIJ ONOPZETTELIJK VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT**

**Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**  
Contact met de huid en de ogen vermijden. Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Zorg voor voldoende luchtverversing.

**Milieuvoorzorgsmaatregelen**  
Voorkom verder lekken en morsen. Niet in riolering/oppervlaktewater/grondwater laten terechtkomen. Aflpend bluswater indammen en opvangen.

---

<b>Productbenaming</b>	n-Butyric anhydride		EU/NL
<b>MSDS Nummer</b>	80510	<b>Datum van herziening</b>	23.jul.2009***
<b>Herzieningsnummer</b>	2***.02	<b>Datum van uitgifte</b>	23.jul.2009***

---

#### **Reinigingsmethoden**

Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingsmiddel, universeel bindingsmiddel, zaagsel). In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering. Verwijderen met inachtneming van de plaatselijke bepalingen van overheidswege.

## **7. HANTERING EN OPSLAG**

### **Hantering**

#### **Aanbeveling voor het veilig omgaan met de stof**

Voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging zorgen in de werkplaatsen.

#### **Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie**

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Tijdens het vullen en legen van de vaten moeten de vaten worden geaard en doorverbonden worden. Bij een omgevingsbrand moet voor een noodkoeling met verneveld water gezorgd worden.

#### **Temperatuurklasse**

T3

### **Opslag**

#### **Technische maatregelen/Opslagomstandigheden**

De verpakking goed gesloten op een droge, koele en goed geventileerde plaats bewaren. De stof tijdens opslag nooit in aanraking laten komen met water..

#### **onverdraagzame stoffen**

Verwijderd houden van: basen, aminen, alcoholen, water

#### **Duitse opslagclassificatie**

10: Brandbare vloeistoffen voorzover niet LGK 3A resp. 3B.

## **8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

### **ACGIH**

#### **blootstellingsgrenswaarden in werkplaatsen**

No exposure limits established.

#### **Technische maatregelen**

Verdunningsventilatie volstaat meestal niet als enige manier om blootstelling van de werknemers te beperken. Plaatselijke afzuigsystemen genieten meestal de voorkeur.. Explosiebestendige apparatuur (bijvoorbeeld ventilators, schakelaars en oppervlakteleidingen) moeten gebruikt worden in mechanische ventilatiesystemen.

---

Productbenaming	n-Butyric anhydride		EU/NL
MSDS Nummer	80510	Datum van herziening	23.jul.2009***
Herzieningsnummer	2***.02	Datum van uitgifte	23.jul.2009***

---

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

<b>Algemene aanbevelingen</b>	Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. De stof alleen gebruiken in een ruimte die is uitgerust met een veiligheidsdouche. Oogdouche gereed houden.
<b>Hygiënische maatregelen</b>	Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het stof.
<b>Adembescherming</b>	In appearance of aerosol or vapor protection required (gas filter A) .
<b>Oogbescherming</b>	goed gesloten veiligheidsbril. Draag naast een veiligheidsbril ook een gelaatscherm als er kans is op spatten in het gezicht. Apparatuur moet voldoen aan de EN 166.
<b>huidbescherming</b>	ondoordringbare kleding
<b>Bescherming van de handen</b>	Handschoenen bestendig tegen chemicaliën
<b>Geschikte materiaal</b>	butylrubber
<b>Referentiestof</b>	Isobutyric anhydride
<b>Type</b>	Butoject (Company KCL) of vergelijkbaar artikel toepassen, evtl.overleg met handschoenenfabrikant
<b>Bepaling</b>	conform EN 374: niveau 6
<b>Dikte van de Materiaal</b>	ca 0.3 mm
<b>Penetratietijd</b>	ca 480 min
<b>Geschikte materiaal</b>	butylrubber
<b>Referentiestof</b>	Isobutyric anhydride
<b>Type</b>	Butoject (Company KCL) of vergelijkbaar artikel toepassen, evtl.overleg met handschoenenfabrikant
<b>Bepaling</b>	conform EN 374: niveau 6
<b>Dikte van de Materiaal</b>	ca 0.7 mm
<b>Penetratietijd</b>	ca 480 min

## 9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

#### Voorkomen

<b>Vorm</b>	vloeibaar
<b>Kleur</b>	kleurloos
<b>Geur</b>	stekend
<b>Vlampunt</b>	88°C
<b>Methode</b>	gesloten beker
<b>Ontbrandingstemperatuur</b>	279°C
<b>Onderste explosiegrens</b>	0.9 vol. %
<b>Bovenste explosiegrens</b>	5.8 vol. %
<b>Smeltpunt/traject</b>	-75°C
<b>Kookpunt/traject</b>	198°C @ 1013 hPa
<b>Dichtheid</b>	0.966 - 0.967 g/ml @ 20°C

---

Productbenaming	n-Butyric anhydride		EU/NL
MSDS Nummer	80510	Datum van herziening	23.jul.2009***
Herzieningsnummer	2***.02	Datum van uitgifte	23.jul.2009***

---

---

Dampspanning	0.4 hPa @ 20°C
Dampdichtheid	5.4 (Air=1)
Wateroplosbaarheid	hydroliseert
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)	1.39 (berekend)

## 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit	Stabiel bij normale behandeling, normaal gebruik en transport
Te vermijden omstandigheden	Verwijderd houden van ontstekingsbronnen. Verwijderd houden van hitte, vonken, vlammen en statische ontlading.
Te vermijden substanties	Verwijderd houden van:, aminen, basen, alcoholen
Thermische ontleding	Geen ontleding indien aanwijzingen worden gevolgd. Bij thermische afbraak kunnen de volgende afbraakproducten ontstaan naargelang de omstandigheden. Koolstofdioxide.
Gevaarlijke reacties	Reageert heftig met water. alkalies. alcoholen.

## 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### Butyric anhydride

Oraal		LD50: > 5000 mg/kg, rat
Dermaal		LD50: > 5000 mg/kg, konijn
Inademing		LC50: > 2200 (calculated) ppm, rat, 8h
Huidirritatie		irriterend
	Soort	konijn
Oogirritatie		Ernstige oogirritatie
	Soort	konijn ogen

De vermelde toxicologische gegevens werden door analoge gevolgtrekkingen bepaald.

## 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

### Butyric anhydride

Giftigheid voor vissen		LC50: 90 mg/l (48h)
	Soort	Oryzias latipes
	Soort	LC50: 245 mg/l (48h)
	Methode	Leuciscus idus (Goudwinde)
		DIN 38412 T.15
Giftigheid voor daphnia		EC50: 61 mg/l (48h)
	Soort	Daphnia magna (grote watervlo)
Giftigheid voor algen		EC50: 46.7 mg/l (72h)
	Soort	Scenedesmus subspicatus
Giftigheid voor bacterien		EC50: 875 mg/l (16h)

---

Productbenaming	n-Butyric anhydride		EU/NL
MSDS Nummer	80510	Datum van herziening	23.jul.2009***
Herzieningsnummer	2***.02	Datum van uitgifte	23.jul.2009***

---

**Butyric anhydride**

Soort	Pseudomonas putida
Biologische afbraak	>95 % (5d)
Methode	OECD 302 B (Zahn-Wellens proef)
Bioconcentratiefactor (BCF)	2.33 (calculated)

De opgegeven ecologische gegevens werden door analoge gevolgtrekkingen bepaald .

### **13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

**Productinformatie** Rekening houdend met de wetten en voorschriften metbetrekking tot de afvalverwerking. De keuze van de verwerkingsprocedure is afhankelijk van de samenstelling van het product op het moment van de verwerking en het lokaal reglement en de mogelijkheden tot verwerking..

**Ongereinigde lege verpakkingen** Besmette verpakkingen moeten optimaal geledigd worden, vervolgens kunnen ze na passende reiniging hergebruikt worden. .

### **14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

**ADR/RID**

UN/ID Nr.	UN 2739
Proper Shipping Name	Boterzuuranhydride
Gevaren klasse	8
Verpakkingsgroep	III
Tunnel Restriction Code	(E)
Gevarennummer	80

<b>ADNR</b>	ADNR Containerschip
UN/ID Nr.	UN 2739
Proper Shipping Name	Butyric anhydride
Gevaren klasse	8
Verpakkingsgroep	III

**ADNR Tankschip** niet toegelaten

**ICAO/IATA**

UN-Nr	UN 2739
Proper Shipping Name	Butyric anhydride
Gevaren klasse	8
Verpakkingsgroep	III

**IMDG**

UN/ID-nummer	UN 2739
Proper Shipping Name	Butyric anhydride
Gevaren klasse	8
Verpakkingsgroep	III
EMS	F-A, S-B

---

<b>Productbenaming</b>	n-Butyric anhydride		EU/NL
<b>MSDS Nummer</b>	80510	<b>Datum van herziening</b>	23.jul.2009***
<b>Herzieningsnummer</b>	2***.02	<b>Datum van uitgifte</b>	23.jul.2009***

---

## **15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE**

### **Etikettering volgens de EG-richtlijnen**

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen 67/548/CEE ingedeeld en geëtiketteerd.

**Symbo(o)l(en)** Xi - Irriterend.

**R-zin(nen)** R36/38 - Irriterend voor de ogen en de huid.

**S-zin(nen)** S37/39 - Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

**Waterverontreinigingsklasse (WGK):  
Klasse van waterbezwaarlijkheid 1  
(Duitsland)**

**Waterbezwaarlijkheid -  
registratienummer** 1229

**Waterbezwaarlijkheid - bron** Indeling volgens de Bestuursmaatregel waterbedreigende stoffen, aanhangsel 1 of 2 (Duitsland)

## **16. OVERIGE INFORMATIE**

### **R-zin(nen)**

**Butyric anhydride**  
R36/38 - Irriterend voor de ogen en de huid

### **Voor meer informatie, zie:**

Voor meer informatie, andere veiligheidsinformatiebladen of technische gegevens gelieve de Celanese homepage te raadplegen ([www.celanese.com](http://www.celanese.com)).

### **Andere informatie:**

- Men dient rekening te houden met nationale en lokaal wettelijke voorschriften

Wijzigingen t.o.v. de vorige versie zijn door \*\*\* gemarkeerd.

### **Bronnen van de kerngegevens die zijn gebruikt voor het opstellen van het gegevensblad**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is gebaseerd op gegevens van Celanese en geldig geachte publieke bronnen. De afwezigheid van gegevens vereist door ANSI of 1907/2006 betekent dat er geen gegevens die aan deze vereisten voldoen beschikbaar zijn.

### **Verdere informatie**

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis. Ze beschrijft de veiligheidsvoorschriften voor onze producten en kan niet geïnterpreteerd worden als kwaliteitsgarantie..