



**Veiligheidsinformatieblad**

---

**1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

**Materiaalnaam** : **Isopropylalcohol**  
**Toepassingen** : Alleen gebruiken als oplosmiddel in industriële productieprocessen.  
**Productcode** : S1111  
**Fabrikant/Leverancier** : **Shell Chemicals Europe B.V.**  
PO Box 8610  
3009 AP Rotterdam  
Netherlands  
**Telefoon** : +32 (0)2 508 9960  
**Fax** : +32 (0)2 508 9961  
**Telefoonnummer in Noodgevallen** : +31 (0) 10 431 3233

---

**2. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**Materiaal: Formele Naam** : Propaan-2-ol  
**Synoniemen** : Isopropanol  
sec.-propanol  
Dimethylcarbinol  
**CAS-nr.** : 67-63-0  
**INDEX No.** : 603-117-00-0  
**EINECS No.** : 200-661-7

---

**3. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

**Gezondheidsrisico's** : Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. Irriterend voor de ogen.  
**Tekenen en Symptomen** : Verschijnselen en symptomen die duiden op oogirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, rode verkleuring, zwelling en/of een vertroebeling in de visuele waarneming. Inademing van damp in hoge concentraties kan tot verzwakking van het centrale zenuwstelsel (CZS) leiden, resulterend in duizeligheid, licht gevoel in het hoofd, hoofdpijn, misselijkheid en verlies van coördinatie. Voortgaande inademing kan tot verlies van bewustzijn en tot de dood leiden. Indien materiaal binnendringt in de longen, kunnen de resulterende verschijnselen en symptomen onder andere zijn: hoesten, naar adem snakken, piepende ademhaling, moeilijkheden met ademhaling, beklemming op de borst, kortademigheid en/of koorts.  
**Verergerde Medische Conditie** : Reeds bestaande medische aandoeningen van het/de volgende orgaan of orgaansysteem/-systemen kunnen verslechteren door blootstelling aan dit materiaal: Centraal

**Veiligheidsinformatieblad**

**Gevaren voor de veiligheid** : zenuwstelsel (CZS) Ogen. Huid.  
: Licht ontvlambaar.

---

**4. EERSTEHULPMAATREGELEN**

**Algemene informatie** : In het algemeen is geen behandeling nodig, maar raadplegen van een arts wordt geadviseerd.

**Inademing** : In de frisse lucht brengen. Als er geen snel herstel optreedt, naar dichtstbijzijnde ziekenhuis brengen voor extra behandeling.

**Contact met de huid** : Verontreinigde kleding uitdoen. Blootgestelde lichaamsdelen met water afspoelen en daarna wassen met zeep, indien beschikbaar.

**Contact met de ogen** : Ogen onmiddellijk minstens een kwartier met ruim water uitspoelen terwijl u de oogleden open houdt. Naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis brengen voor extra behandeling.

**Inslikken** : Bij inslikken geen braken opwekken: naar dichtstbijzijnde ziekenhuis brengen voor extra behandeling. Indien braken spontaan optreedt, het hoofd van het slachtoffer beneden heuphoogte houden om inademen van braaksel te voorkomen.

**Advies aan de Arts** : Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel. Raadpleeg een centrum voor vergiftigingsbestrijding voor advies.

---

**5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

Evacueer alle niet noodzakelijke personen

**Specifieke Risico's** : Bij onvolledige verbranding kan koolmonoxide ontstaan. De damp is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond; ontsteking op afstand is mogelijk.

**Blusmiddelen** : Alcoholbestendig schuim, sproeistraal water of waternevel. Droog chemisch poeder, kooldioxide, zand of aarde mag alleen gebruikt worden bij kleine branden. Bluswater mag niet in het aquatisch milieu terecht komen.

**Ongeschikte Blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

**Beschermings middelen voor brandweer** : Draag volledig beschermende kleding en een onafhankelijk ademhalingstoestel.

**Extra advies** : Houd nabijgelegen containers koel met sproeistraalwater.

---

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

Neem alle lokale en internationale wetgeving in acht.

**Beschermende maatregelen** : Vermijd contact met gemorst of vrijgekomen materiaal. Trek verontreinigde kleding onmiddellijk uit. Voor adviezen met betrekking tot de keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen, zie hoofdstuk 8 van dit Veiligheidsinformatieblad. Voor adviezen met betrekking tot het afvoeren van gemorst materiaal, zie hoofdstuk 13 van dit Veiligheidsinformatieblad. Lekken dichten, indien mogelijk

**Veiligheidsinformatieblad**

zonder persoonlijke risico's. Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving. Pas afdoende indammingsmaatregelen toe om milieuverontreiniging te voorkomen. Voorkom verspreiding naar of binnendringing in afvoersystemen, sloten of rivieren met behulp van zand, aarde of andere geschikte barrièrematerialen. Probeer de damp te verspreiden of de dampstroom naar een veilige plaats te leiden, bijvoorbeeld met behulp van mistsprays. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur te verbinden en te aarden. Bewaak de zone met een indicator voor brandbaar gas.

**Afvoermethoden**

- : Grote hoeveelheden gemorste vloeistof (> 1 vat) met mechanische middelen zoals een vacuümtruck overbrengen naar een bergingstank voor terugwinning of veilige verwijdering. Residu niet met water wegspoelen. Als verontreinigd afval bewaren. Residu laten verdampen of opzuigen met een geschikt absorptiemateriaal en veilig verwijderen. Verontreinigde grond verwijderen en veilig afvoeren.
- Kleine hoeveelheden gemorste vloeistof (< 1 vat) met mechanische middelen overbrengen naar een gelabelde, afsluitbare container voor terugwinning of veilig afvoeren van product. Residu laten verdampen of opzuigen met een geschikt absorptiemateriaal en veilig afvoeren. Verontreinigde grond verwijderen en veilig afvoeren.

**Extra advies**

- : Zie Hoofdstuk 13 voor informatie omtrent afvoer. Breng overheidsinstanties op de hoogte indien de gemeenschap of het milieu wordt blootgesteld of waarschijnlijk zal worden blootgesteld. De damp kan een explosief mengsel vormen met lucht.

---

**7. HANTERING EN OPSLAG****Algemene****voorzorgsmaatregelen**

- : Vermijd inademing van of contact met materiaal. Alleen in goed geventileerde ruimten gebruiken. Na omgaan met dit product het lichaam grondig wassen. Voor richtlijnen over de keuze van persoonlijke beschermingsuitrusting, zie Hoofdstuk 8 van dit Veiligheidsinformatieblad. Gebruik de informatie in dit gegevensdocument als invoer voor een risicobeoordeling van de lokale omstandigheden ter bepaling van de toepasselijke beheersingsmiddelen voor veilige behandeling, opslag en afvoer van dit materiaal.

**Hantering**

- : Bij het pompen kunnen elektrostatische ladingen ontstaan. Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur door te verbinden en te aarden. Beperk tijdens het pompen de stromingssnelheid in de leiding om opbouw van statische elektriciteit te vermijden (<= 10 m/sec). Voorkom spatten bij het vullen. GEEN perslucht gebruiken voor vullen, legen of behandelen. Doof open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom het ontstaan van vonken. Gebruikstemperatuur: Omgevingstemperatuur.

**Opslag**

- : Uit de buurt houden van aërosols, ontbrandbare stoffen,

**Veiligheidsinformatieblad**

- oxidatiemiddelen, corroderende stoffen en producten die schadelijk of giftig zijn voor mens of milieu. Moet worden bewaard in een goed geventileerde ruimte, uit de zon en uit de buurt van ontstekings- en andere warmtebronnen.  
 Opslagtemperatuur: Omgevingstemperatuur.
- Productoverslag** : Vaten sluiten wanneer ze niet in gebruik zijn. Gebruik geen perslucht voor het vullen, lossen of hanteren.
- Aanbevolen Materialen** : Voor het verven van vaten, epoxyverf of zinksilicaatverf gebruiken. Vaten en binnenvoeringen van vaten dienen vervaardigd te zijn van zacht staal of roestvrij staal.
- Ongeschikte Materialen** : Aluminium bij temperaturen hoger dan 50 °C.; De meeste kunststoffen.; Neopreenrubber.
- Advies over de verpakking** : Vaten kunnen, ook nadat ze geledigd zijn, explosieve dampen bevatten. Geen snij-, boor-, slijp-, laswerkzaamheden en dergelijke uitvoeren op of nabij vaten.

**8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**
**Beroepsmatige blootstellingslimieten**

Materiaal	Bron	Type	ppm	mg/m3	Notatie
Isopropyl alcohol	OEL (BE)	Grenswaar de (8uur)	400 ppm	997 mg/m3	
	OEL (BE)	KTW (15min)	500 ppm	1.248 mg/m3	

- Extra informatie** : Was de handen voor het eten, drinken, roken of toiletgebruik.
- Maatregelen ter beperking van blootstelling** : Beschermingsniveau en types beheersingsmiddelen hangen af van de potentiële blootstellingsomstandigheden. Selecteer beheersingsmiddelen op basis van risicobeoordeling van lokale omstandigheden. Toepasselijke maatregelen zijn onder meer: Afdoende explosieveilige ventilatie om de concentraties in de lucht beneden de richtlijnwaarden/grenswaarden te houden. Oogdouches en douches voor gebruik in noodgevallen.
- Persoonlijke beschermings middelen** : Persoonlijke beschermings middelen (PBM) moeten voldoen aan aanbevolen nationale standaarden. Controleren bij PBM-leveranciers.
- Bescherming van de Ademhaling** : Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, selecteer dan apparatuur voor adembescherming, geschikt voor de specifieke gebruikscondities en die voldoet aan de relevante wetgeving. Controleer geschiktheid bij de leverancier van de adembeschermingsapparatuur. Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter mogelijk is, selecteer dan een geschikte combinatie van masker en filter. Selecteer een geschikt filter voor organische gassen en dampen (Kookpunt > 65 gr. C) (149 °F) volgens norm EN141. Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter ongeschikt is (hoge luchtconcentratie, risico van zuurstoftekort, besloten ruimte), gebruik dan geschikte adembeschermingsapparatuur met positieve druk.
- Handbescherming** : Wanneer hand contact met het product kan plaats vinden dan

**Veiligheidsinformatieblad**

kan het gebruik van handschoenen, die voldoen aan de relevante normen ( in Europa: EN374, in de VS: F739), voldoende chemische bescherming geven indien deze gemaakt zijn van de volgende materialen:  
Langdurige bescherming: Natuurlijk rubber. Butylrubber.  
Bescherming voor incidenteel contact: Neopreenrubber. Viton.  
Geschiktheid en duurzaamheid van een handschoen hangt af van het gebruik, t.w. veelvuldigheid en duur van het contact, chemische resistentie van het materiaal van de handschoen, de dikte van de handschoen en het gebruiksgemak. Vraag altijd advies aan de leverancier van de handschoenen.  
Vervuilde handschoenen moeten worden vervangen.

- Oogbescherming** : Chemische veiligheidsbril (chemische ruimzichtbril).  
Gesloten veiligheidsbril (EN166)
- Beschermende Kleding** : Gebruik beschermende kleding die chemisch bestendig is tegen dit materiaal. Veiligheidsschoenen en -laarzen dienen ook chemisch bestendig te zijn.
- Meetprocedures** : Het meten van de concentratie van het product in of bij de werkplek kan vereist zijn teneinde zekerheid te krijgen dat wordt voldaan aan de gestelde luchtgrenswaarden en dat de beschermende maatregelen ter voorkoming van blootstelling afdoende zijn. Voor sommige stoffen kan het nodig zijn dat biologische monitoring plaatsvindt. Hieronder worden voorbeelden gegeven van bronnen van aanbevolen methoden van luchtbewaking of neem contact op met de leverancier. Andere Nationale methoden kunnen beschikbaar zijn. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html> Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html> Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hsl.gov.uk/search.htm>
- Beheersingsmiddelen voor milieublootstelling** : Lokale aanwijzingen voor emissielimieten voor vluchtige stoffen moeten in acht genomen worden bij het vrijkomen van uitlaatgassen die dampen bevatten.

---

**9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

- Uiterlijk : Doorzichtig Vloeistof  
Geur : Karakteristiek  
Kookpunt : 82 - 83 °C / 180 - 181 °F  
Vlampunt : 12 °C / 54 °F (Abel)  
Ontploffings / : 2 - 12 %(V)  
Ontvlambaarheidsgrenzen in lucht  
Zelfontbrandings- : 425 °C / 797 °F (ASTM D-2155)  
temperatuur  
Dampspanning : 4.100 Pa bij 20 °C / 68 °F  
Soortelijke dichtheid : 0,78 - 0,79 bij 20 °C / 68 °F
- Oplosbaarheid in water. : Volledig mengbaar.  
Dampdichtheid (lucht=1) : 2 bij 20 °C / 68 °F



## Veiligheidsinformatieblad

Vluchtig organisch koolstofgehalte	:	59,9 % (1999/13/EG)
Verdampingsnelheid (nBuAc=1)	:	1,5 (ASTM D 3539, nBuAc=1)

---

### 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

<b>Stabiliteit</b>	:	Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden. Reageert met sterke oxidatiemiddelen. Reageert met sterke zuren.
<b>Te Vermijden Omstandigheden</b>	:	Vermijd hitte, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.
<b>Te Vermijden Materialen</b>	:	Sterke oxidatiemiddelen. Sterke zuren.
<b>Gevaarlijke Ontledingsproducten</b>	:	Thermische ontleding is in hoge mate afhankelijk van de omstandigheden. Een complex mengsel van in de lucht gesuspendeerde vaste deeltjes, vloeistoffen en gassen, waaronder koolmonoxide, koolstofdioxide en andere organische verbindingen wordt gevormd wanneer dit materiaal tot verbranding komt of thermische of oxidatieve ontleding ondergaat.

---

### 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

<b>Basis voor de Beoordeling</b>	:	De verstrekte informatie is gebaseerd op proeven met het product.
<b>Acute orale toxiciteit</b>	:	Niet schadelijk: LD50 >2000 mg/kg , Rat
<b>Acute dermale toxiciteit</b>	:	Niet schadelijk: LD50 >2000 mg/kg , Konijn
<b>Acute toxiciteit via de luchtwegen</b>	:	Niet schadelijk: LC50 >20 mg/l / 4 U, Rat
<b>Huidirritatie</b>	:	Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken, resulterend in hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Voortgaande inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden. Niet irriterend voor de huid. Langdurige/herhaalde aanraking kan leiden tot huidontvetting met huidontsteking als gevolg.
<b>Oogirritatie</b>	:	Irriterend voor de ogen.
<b>Irritatie van de Ademhalingswegen</b>	:	Inademing van dampen of nevels kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
<b>Sensibilisatie</b>	:	Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.
<b>Mutagene eigenschappen</b>	:	Niet mutageen.
<b>Kankerverwekkende eigenschappen</b>	:	Niet kankerverwekkend.
<b>Reproductieve en ontwikkelingstoxiciteit</b>	:	Heeft toxische effecten op de foetus bij dieren bij dosissen die een toxisch effect op het moederdier hebben. Schaadt de vruchtbaarheid niet.
<b>Extra informatie</b>	:	Blootstelling kan leiden tot versterkte toxische effecten van andere materialen.

---

### 12. MILIEU-INFORMATIE

<b>Acute Giftigheid Vissen</b>	:	Niet schadelijk: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
<b>In water levende</b>	:	Niet schadelijk: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l

**Veiligheidsinformatieblad**

<b>ongewervelden</b>	
<b>Algen</b>	: Naar verwachting lage giftigheid: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Micro-organismen</b>	: Niet schadelijk: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<b>Mobiliteit</b>	: Lost op in water. Als product in de bodem terecht komt, is het zeer mobiel en kan het het grondwater besmetten.
<b>Persistentie / afbreekbaarheid:</b>	: Goed biologisch afbreekbaar, voldoet aan het 10 dagen venster criterium. Oxideert snel door fotochemische reacties in lucht.
<b>Bioaccumulatie</b>	: Bioaccumulatie van betekenis zal vermoedelijk niet plaatsvinden.

---

**13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

<b>Materiaalverwijdering</b>	: Indien mogelijk terugwinnen of hergebruiken. Het is de verantwoordelijkheid van degene die afvalmateriaal genereert om de toxische en fysische eigenschappen van het gegenereerde materiaal vast te stellen met het oog op bepaling van de juiste afvalclassificatie en afvoermethoden in overeenstemming met de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
<b>Afvoer van lege Verpakking</b>	: De verpakking zorgvuldig leegmaken. Na leegmaken op een veilige plaats, uit de buurt van vonken en vuur, ontlichten. Residuen kunnen ontploffingsgevaar opleveren; gebruikte vaten niet perforeren, snijden of lassen. Naar een vaten- of schroothandelaar sturen.
<b>Nationale Wetgeving</b>	: Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving. Plaatselijke wet- en regelgeving kan strenger zijn dan regionale of nationale eisen en dient in acht genomen te worden.

---

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

<b>ADR</b>	
Klasse	: 3
Verpakkingsgroep	: II
Classificatiecode	: F1
Gevaarsidentificatienummer	: 33
VN-nr.	: 1219
Gevaarlabel (primair risico)	: 3
Techn. aanduiding	: ISOPROPANOL

<b>RID</b>	
Klasse	: 3
Verpakkingsgroep	: II
Classificatiecode	: F1
Gevaarsidentificatienummer	: 33
VN-nr.	: 1219
Gevaarlabel (primair risico)	: 3



## Veiligheidsinformatieblad

Techn. aanduiding : ISOPROPANOL

### ADNR

Klasse : 3  
Verpakkingsgroep : II  
Classificatiecode : F1  
Verzendcategorie : N  
VN-nr. : 1219  
Gevaarlabel (primair risico) : 3  
Techn. aanduiding : ISOPROPANOL

### IMDG

Identificatienummer : UN 1219  
Techn. aanduiding : ISOPROPANOL  
Klasse / Afdeling : 3  
Verpakkingsgroep : II  
Marine pollutant: Nee

### IATA (Landelijke variaties kunnen van toepassing zijn)

VN-nr. : 1219  
Techn. aanduiding : Isopropanol  
Klasse / Afdeling : 3  
Verpakkingsgroep : II

---

## 15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

De informatie omtrent de wetgeving is niet bedoeld om volledig te zijn. Andere wetgeving kan voor dit product van toepassing zijn.

EG benaming op het etiket : IISOPROPYLALCOHOL  
EC label/EG etiket : 200-661-7  
EG indeling : Licht ontvlambaar. Irriterend.  
EG Bijlage I nummer : 603-117-00-0  
EG gevaarsymbolen : F Licht ontvlambaar.  
Xi Irriterend.  
EG gevarensymbolen : R11 Licht ontvlambaar.  
R36 Irriterend voor de ogen.  
R67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.  
EG veiligheidsaanbevelingen : S7 In goed gesloten verpakking bewaren.  
S16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.  
S24/25 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
S26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoen en deskundig medisch advies inwinnen.  
AICS : Geregistreerd.  
DSL : Geregistreerd.  
INV (CN) : Geregistreerd.  
ENCs (JP) : Geregistreerd. (2)-207  
ISHL (JP) : Geregistreerd. 2-(8)-319  
TSCA : Geregistreerd.  
EINECS : Geregistreerd. 200-661-7  
KECI (KR) : Geregistreerd. KE-29363



## Veiligheidsinformatieblad

PICCS (PH) : Geregistreerd.

Nationale wetgeving  
OECD. HPV : Geregistreerd.

---

### 16. OVERIGE INFORMATIE

R-zin(nen)

R11 Licht ontvlambaar.  
R36 Irriterend voor de ogen.  
R67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

**VIB Versie Nummer** : 2

**VIB Ingangsdatum** : 29.07.2003

**VIB Herzieningen** : Een verticale streep (!) in de linkermarge geeft aan dat er sprake is van een aanpassing t.o.v. de vorige versie.

**VIB Voorschrift** : De inhoud en het formaat van dit veiligheidsblad stemmen overeen met Richtlijn 2001/58/EG van de commissie van 27 juli 2001 tot tweede wijziging van Richtlijn 91/155/EEG.

**Gebruik en Beperkingen** : Alleen gebruiken als oplosmiddel in industriële productieprocessen.

**Distributie van VIB** : De informatie van dit document moet bekend worden gemaakt aan eenieder die met dit product werkt.

**Vrijwaring** : De informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten weer van dit product. De gegevens gelden niet als technische specificatie van het product.