

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificatie****Productinformatie**

Productnaam : AlphaPlus® 1-BUTENE  
Materiaal : 1122418, 1036988, 1015419, 1037080, 1037081

**EG-Nr.Registratienummer**

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Registratienummer
1-Butene	106-98-9 203-449-2 601-012-00-4	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119456615-34-0003

**1.2****Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Relevant Identified Uses : Vervaardiging  
Supported : Vervaardiging en gebruik als tussenproduct

**1.3****Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

**Firma** : Chevron Phillips Chemical Company LP  
Normal Alpha Olefins (NAO)  
10001 Six Pines Drive  
The Woodlands, TX 77380

**Plaatselijk** : Chevron Phillips Chemicals International N.V.  
Airport Plaza (Stockholm Building)  
Leonardo Da Vincilaan 19  
1831 Diegem  
Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530  
Responsible Party: Product Safety Group  
Email:sds@cpchem.com

**1.4****Telefoonnummer voor noodgevallen:**

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

**Vervoer:**

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)

Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600

Argentinië: +(54)-1159839431

EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Bulgarije: +359 2 9154 233

Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Cyprus: 1401

Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402

Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)

Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Italië: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)

Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Litouwen: +370 (85) 2362052

Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Malta: +356 2395 2000

Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250

Roemenië: +40213183606

Slowakije: +421 2 5477 4166

Slovenië: Telefoonnummer: 112

Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group  
 E-mailadres : SDS@CPChem.com  
 Website : www.CPChem.com

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1****Indeling van de stof of het mengsel  
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

Ontvlambare gassen, Categorie 1A	H220: Zeer licht ontvlambaar gas.
Gassen onder druk, Vloeibaar gemaakt	H280:

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

gas

Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

**2.2****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H220 Zeer licht ontvlambaar gas.  
 H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**  
 P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

**Maatregelen:**  
 P377 Brand door lekkend gas: niet blussen, tenzij het lek veilig gedicht kan worden.  
 P381 In geval van lekkage alle ontstekingsbronnen wegnemen.

**Opslag:**  
 P410 + P403 Tegen zonlicht beschermen. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

**2.3****Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 - 3.2****Stof or Mengsel**

Synoniemen : Ethylethylene  
 1-Butylene  
 Alpha-butene  
 Butene-1 (C4)

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

Alpha-Butylene  
C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>Molecuulformule : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M- factoren en ATE's
<b>1-Butene</b>	<b>106-98-9</b> <b>203-449-2</b> 601-012-00-4	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Press. Gas Liquefied gas; H280	99 - 99,99	
n-Butane	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280 Press. Gas Compr. Gas; H280	0 - 1	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
- Bij inademing : Onmiddellijk een arts of gifinformatiecentrum waarschuwen. Slachtoffer warm en rustig houden. Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Ademhalingswegen vrijhouden.
- Bij aanraking met de ogen : Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**  
**Opmerkingen voor de arts**

Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.

Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

Vlampunt : -80°C (-112°F)

Zelfontbrandingstemperatuur : 383,89°C (723,00°F)

**5.1****Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Droogpoeder.

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

**5.2****Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Standaardprocedure voor chemische branden. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

**5.3****Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Nadere informatie : Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking. Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.

Vuur en explosiebescherming : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

Gevaarlijke ontledingsproducten : Koolstofdioxide.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1****Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.

**6.2****Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

**6.3****Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

Reinigingsmethoden : De ruimte ventileren.

**6.4****Verwijzing naar andere rubrieken**

Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1****Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
**Hantering**

Advies voor veilige hantering : Dampen/stof niet inademen. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats. Vat alleen onder afzuigkap openen. Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

**7.2****Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten****Opslag**

Eisen aan opslagruimten en containers : Verboden toegang voor onbevoegden. Roken verboden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

Duitse opslagclassificatie : Gassen

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1****Controleparameters**  
**Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek****SI**

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
n-Butane	SI OEL	MV	1.000 ppm, 2.400 mg/m <sup>3</sup>	
	SI OEL	KTV	4.000 ppm, 9.600 mg/m <sup>3</sup>	

**RU**

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
1-бутен	RU OEL	ПДК	100 mg/m <sup>3</sup>	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	300 mg/m <sup>3</sup>	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	100 mg/m <sup>3</sup>	4, пары и/или газы

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

	RU OEL	ПДК разовая	300 mg/m3	4, пары и/или газы
n-бутан	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	300 mg/m3	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m3	4, пары и/или газы

4 4 класс - умеренно опасные

**PT**

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
1-Butene	PT OEL	VLE-MP	250 ppm,	
n-Butane	PT OEL	VLE_CD	1.000 ppm,	

**PL**

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
n-Butane	PL NDS	NDS	1.900 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	3.000 mg/m3	

**NO**

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
n-Butane	FOR-2011-12-06-1358	GV	250 ppm, 600 mg/m3	

**MK**

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
n-Butane	MK OEL	MV	1.000 ppm, 2.400 mg/m3	

**LV**

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
n-Butane	LV OEL	AER 8 st	300 mg/m3	

**IS**

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
n-Butane	IS OEL	TWA	500 ppm, 1.200 mg/m3	

**IE**

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
1-Butene	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	250 ppm,	
n-Butane	IE OEL	OELV - 15 min (STEL)	1.000 ppm,	

**HU**

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
n-Butane	HU OEL	AK-érték	2.350 mg/m3	N,
	HU OEL	CK-érték	9.400 mg/m3	N,

N Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

**HR**

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
n-Butane	HR OEL	GVI	600 ppm, 1.450 mg/m3	
	HR OEL	KGVI	750 ppm, 1.810 mg/m3	
	HR OEL	GVI	10 ppm, 22 mg/m3	1, 2, T, F+,

1 Karc. kat. 1: tvar za koje je dokazano da su karcinogene za ljude  
 2 Muta. kat. 2: tvar koje su vjerojatno mutagene za ljude  
 F+ Vrlo lako zapaljivo  
 T Otrovno

**GR**

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
n-Butane	GR OEL	TWA	1.000 ppm, 2.350 mg/m3	

**GB**

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
n-Butane	GB EH40	TWA	600 ppm, 1.450 mg/m3	Carc,
	GB EH40	STEL	750 ppm, 1.810 mg/m3	Carc,

Carc Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage.

**FR**

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
n-Butane	FR VLE	VME	800 ppm, 1.900 mg/m3	Valeurs limites indicatives,

Valeurs limites Valeurs limites indicatives  
indicatives

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**FI**

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
n-Butane	FI OEL	HTP-arvot 8h	800 ppm, 1.900 mg/m <sup>3</sup>	Liite 4,
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	1.000 ppm, 2.400 mg/m <sup>3</sup>	Liite 4,

Liite 4 Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut

**ES**

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
1-Butene	ES VLA	VLA-ED	1.000 ppm,	gas
n-Butane	ES VLA	VLA-ED	1.000 ppm,	gas

**EE**

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
n-Butane	EE OEL	Piirnorm	800 ppm, 1.500 mg/m <sup>3</sup>	

**DK**

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
n-Butane	DK OEL	GV	500 ppm, 1.200 mg/m <sup>3</sup>	

**DE**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
n-Butane	DE TRGS 900	AGW	1.000 ppm, 2.400 mg/m <sup>3</sup>	

**CH**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
n-Butane	CH SUVA	MAK-Wert	800 ppm, 1.900 mg/m <sup>3</sup>	
	CH SUVA	MAK-Wert	800 ppm, 1.900 mg/m <sup>3</sup>	
	CH SUVA	KZGW	3.200 ppm, 7.600 mg/m <sup>3</sup>	

**BG**

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
n-Butane	BG OEL	TWA	1.900 mg/m <sup>3</sup>	

**BE**

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
1-Butene	BE OEL	TGG 8 hr	250 ppm, 583 mg/m <sup>3</sup>	
n-Butane	BE OEL	TGG 8 hr	1.000 ppm,	
	BE OEL	TGG 15 min	980 ppm, 2.370 mg/m <sup>3</sup>	

**AT**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
n-Butane	AT OEL	MAK-TMW	800 ppm, 1.900 mg/m <sup>3</sup>	
	AT OEL	MAK-KZW	1.600 ppm, 3.800 mg/m <sup>3</sup>	

**DNEL** : Eindgebruik: Werknemers  
 Blootstellingsroute: Inademing  
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten,  
 Toxiciteit - Plaatselijke effecten  
 Waarde: 1530 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL** : Eindgebruik: Werknemers  
 Blootstellingsroute: Inademing  
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten,  
 Systemische effecten  
 Waarde: 769 mg/m<sup>3</sup>

**8.2****Maatregelen ter beheersing van blootstelling  
 Technische maatregelen**

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.



**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

- Bescherming van de ademhalingswegen : Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn.  
Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Luchtzuiveringsmasker voor organische dampen. Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde afgifte of aërosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.
- Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.
- Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. beschermbril.
- Huid- en lichaamsbescherming : Kies lichaamsbescherming op basis van de hoeveelheid en concentratie van de stof en de taak die op de werkplek wordt uitgevoerd. Geschikte PBM kunnen het volgende zijn: Vlamvertragende, antistatische beschermingskleding. Werknemers moeten antistatische schoenen dragen.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1****Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

- Vorm : Vloeibaar gemaakt gas, Gassen onder druk  
Fysische toestand : Gasvormig  
Kleur : kleurloos

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**Veiligheidsgegevens**

Vlampunt	: -80°C (-112°F)
Onderste explosiegrens	: 1,6 %(V)
Bovenste explosiegrens	: 9,3 %(V)
Oxiderende eigenschappen	: nee
Zelfontbrandingstemperatuur	: 383,89°C (723,00°F)
Molecuulformule	: C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>
Moleculair gewicht	: 56,12 g/mol
pH	: Niet van toepassing
Vriespunt	: -185°C (-301°F)
Vloeipunt	Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt/kooktraject	: -6,26°C (20,73°F)
Dampspanning	: 1.895,00 MMHG bij 20°C (68°F)
Relatieve dichtheid	: 0,6 bij 15,6 °C (60,1 °F)
Dichtheid	: 600,3 g/l
Oplosbaarheid in water	: Oplosbaar in koolwaterstof oplosmiddelen; onoplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: 1,93 (Lucht = 1,0)
Verdampingssnelheid	: Geen gegevens beschikbaar
Percentage vluchtige stoffen	: > 99 %

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1**

**Reactiviteit** : Stabiel bij normale kamertemperatuur en druk.

**10.2**

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.

**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties**

**Gevaarlijke reacties** : Nadere informatie: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

Gevaarlijke reacties: Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.

**10.4**

**Te vermijden omstandigheden** : Warmte, vlammen en vonken.

**10.5**

**Te vermijden materialen** : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.

**10.6**

**Gevaarlijke ontledingsproducten** : Koolstofoxiden

**Andere gegevens** : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1****Informatie over toxicologische effecten**

**AlphaPlus® 1-BUTENE**  
**Acute orale toxiciteit** : Verwaarloosbare of onwaarschijnlijke blootstellingspaden

**AlphaPlus® 1-BUTENE**  
**Acute toxiciteit bij inademing** : LC50: > 10000 ppm  
Blootstellingstijd: 4 h  
Soort: Rat  
Testatmosfeer: gas  
Methode: Richtlijn test OECD 403  
Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**  
**Acute dermale toxiciteit** : Verwaarloosbare of onwaarschijnlijke blootstellingspaden

**AlphaPlus® 1-BUTENE**  
**Huidirritatie** : Geen huidirritatie. De snelle verdamping van de vloeistof kan bevrozing veroorzaken.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**  
**Oogirritatie** : Geen oogirritatie. Aanraking met vloeistof of gekoeld gas kan vrieswonden en bevrozing veroorzaken.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**AlphaPlus® 1-BUTENE****Sensibilisering** : Geen gegevens beschikbaar.**Toxiciteit bij herhaalde toediening**

1-Butene : Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk  
Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 500, 2000, 8000 ppm  
Blootstellingstijd: 28 d  
Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 7 d/wk  
NOEL: 8000 ppm  
Methode: OECD Testrichtlijn 423  
Bij chronische giftigheidonderzoeken zijn geen gevaarlijke effecten waargenomen.

n-Butane : Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk  
Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Inademing  
Dosis: 0, 1017, 4489 ppm  
Blootstellingstijd: 90 day  
Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk  
NOEL: 4489 ppm

**Genotoxiciteit in vitro**

1-Butene : Testtype: Ames-test  
metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
Resultaat: negatief

n-Butane : Testtype: Ames-test  
Resultaat: negatief

**Genotoxiciteit in vivo**

1-Butene : Testtype: Micronucleustest  
Soort: Muis  
Dosis: 1000, 3260, 10000 ppm  
Methode: Mutageniteit (micronucleustest)  
Resultaat: negatief

**Kankerverwekkendheid**

1-Butene : Soort: Rat  
Geslacht: man  
Dosis: 0, 500, 2000, 8000 ppm  
Blootstellingstijd: 2 years  
Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk  
Opmerkingen: Toegenomen voorkomen van schildkliertumoren, Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

Soort: Rat  
 Geslacht: vrouwtje  
 Dosis: 0, 500, 2000, 8000 ppm  
 Blootstellingstijd: 2 years  
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk  
 Opmerkingen: Geen toegenomen gevallen van tumoren,  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van  
 gelijkwaardige stoffen.

Soort: Muis  
 Geslacht: man  
 Dosis: 0, 500, 2000, 8000 ppm  
 Blootstellingstijd: 2 years  
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk  
 Opmerkingen: Geen toegenomen gevallen van tumoren,  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van  
 gelijkwaardige stoffen.

Soort: Muis  
 Geslacht: vrouwtje  
 Dosis: 0, 500, 2000, 8000 ppm  
 Blootstellingstijd: 2 years  
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk  
 Opmerkingen: Geen toegenomen gevallen van tumoren,  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van  
 gelijkwaardige stoffen.

**Giftigheid voor de voortplanting**

1-Butene : Soort: Rat  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Inademing  
 Dosis: 0, 500, 2000, 8000 ppm  
 Methode: OECD Testrichtlijn 423  
 NOAEL Parent: 8000 ppm  
 NOAEL F1: 8000 ppm

**CMR-effecten**

1-Butene : Kankerverwekkendheid: Gewicht van het bewijs steunt  
 classificatie als carcinogeen niet  
 Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of  
 zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken.  
 Teratogeniteit: Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale  
 ontwikkeling gebleken.  
 Giftigheid voor de voortplanting: Uit dierproeven zijn geen  
 effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

n-Butane Kankerverwekkendheid: Gewicht van het bewijs steunt  
 classificatie als carcinogeen niet  
 Mutageniteit: Gewicht van bewijs ondersteunt geen  
 classificatie als mutageen van een geslachtscel.  
 Teratogeniteit: Niet bepaald  
 Giftigheid voor de voortplanting: Gewicht van het bewijs steunt  
 classificatie voor reproductieve giftigheid niet

**11.2****Informatie over andere gevaren**

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**AlphaPlus® 1-BUTENE****Nadere informatie**

Hormoonontregelende eigenschappen

: Geen gegevens beschikbaar.

: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1****Toxiciteit****Toxiciteit voor vissen**

1-Butene : Geen gegevens beschikbaar

**Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren**

1-Butene : Geen gegevens beschikbaar

**Toxiciteit voor algen**

1-Butene : Geen gegevens beschikbaar

**12.2****Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid : Dit materiaal is naar verwachting gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

**12.3****Bioaccumulatie**

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

## Bioaccumulatie

1-Butene : Bioconcentratiefactor (BCF): 17,8  
Methode: QSAR gemodelleerde gegevens  
Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

n-Butane : Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

**12.4****Mobiliteit in de bodem**

## Mobiliteit

1-Butene : Milieu: Lucht  
Methode: Berekening: Mackay Level I Fugacity Model (vluchtigheidsmodel)  
Content (inhoud): 99,99 %

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

: Milieu: Water  
 Methode: Berekening: Mackay Level I Fugacity Model  
 (vluchtigheidsmodel)  
 Content (inhoud): 0,01 %

n-Butane : Het product verdampt gemakkelijk.

**12.5****Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Resultaten van PBT-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

**12.6****Hormoonontregelende eigenschappen**

Hormoonontregelende eigenschappen : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**12.7****Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Geen gegevens beschikbaar

**12.8****Aanvullende ecologische informatie****Ecotoxicologie Beoordeling**

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn : Geen gegevens beschikbaar

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn : Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1****Afvalverwerkingsmethoden**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoerverzorging met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

Product : Afval niet naar de riolering laten aflopen. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

**De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).**

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

**US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)**

UN1012, BUTYLENE, 2.1

Zonder reukstof

**IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)**

UN1012, BUTYLENE, 2.1, (-80 °C c.c.)

Zonder reukstof

**IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)**

UN1012, BUTYLENE, 2.1

Zonder reukstof

**ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))**

UN1012, 1-BUTENE, 2.1, (B/D)

Zonder reukstof

**RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))**

23, UN1012, 1-BUTENE, 2.1

Zonder reukstof

**ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)**

UN1012, BUTYLENE, 2.1

Zonder reukstof

<b>Overige informatie</b>	<b>:</b>	<b>Butylenes (all isomers), 2G/2PG</b>
---------------------------	----------	--

**Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**



**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1****Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale wetgeving**

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

**Waterverontreinigingsklasse (Duitsland)** : WGK 1 licht waterbedreigend

**15.2****Chemische veiligheidsbeoordeling**

**Bestanddelen** : Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof. 203-449-2

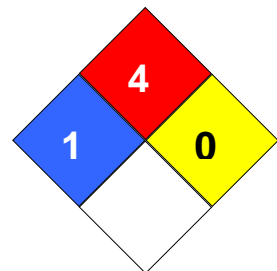
**Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen** : ZEU\_SEVES3 Herziening: ONTVLAMBARE GASSEN P2  
Hoeveelheid 1: 10 to  
Hoeveelheid 2: 50 to

**Notificatiestatus**

Europa REACH : Dit product is volledig in overeenstemming met de REACH verordening 1907/2006/EC.  
Zwitserland CH INV : Op of overeenkomstig de lijst  
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA : Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen  
Canada DSL : Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst  
Australië AIIC : Op of overeenkomstig de lijst  
Nieuw-Zeeland NZIoC : Niet overeenkomstig de lijst  
Japan ENCS : Op of overeenkomstig de lijst  
De Filippijnen PICCS : Op of overeenkomstig de lijst  
Taiwan TCSI : Op of overeenkomstig de lijst  
China IECSC : Op of overeenkomstig de lijst

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**NFPA Indeling** : Gezondheidsgevaar: 1  
Brandgevaar: 4  
Gevaar voor reactiviteit: 0



**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**Nadere informatie**

Verouderd : PE0015  
 veiligheidsinformatiebladnummer

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt			
ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënisten)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en – gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

			superfondswijzigingen en herautorisatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)
LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitsschattingen

**Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H220                      Zeer licht ontvlambaar gas.  
H280                      Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**Bijlage****1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Vervaardiging**

Hoofdgebruikersgroepen	:	<b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	:	<b>SU3:</b> Industriële vervaardiging (alle)
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	:	<b>ERC1, ERC4:</b> Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC1, ERC4: Vervaardiging van stoffen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen****Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Gebruik als laboratoriumreagens****Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

Opmerkingen: Niet van toepassing

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Niet van toepassing

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: **Vervaardiging en gebruik als tussenproduct****

Hoofdgebruikersgroepen	: <b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Gebruikssector	: <b>SU3:</b> Industriële vervaardiging (alle)
Procescategorie	: <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen <b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissie categorie	: <b>ERC6a:</b> Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)****Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Opmerkingen : Niet van toepassing

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: , PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Overdracht van stoffen of preparaat in kleine containers (speciale vullijn, inclusief wegen), Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op**

**AlphaPlus® 1-BUTENE**

Versie 3.4

Herzieningsdatum 2023-11-09

**blootstelling, Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Gebruik als laboratoriumreagens**

**Gebruikte hoeveelheid**

Opmerkingen

: Niet van toepassing

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

Opmerkingen: Niet van toepassing

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Niet van toepassing