

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

### 1.1 Productidentificatie

Productnaam	Autogas (LPG, volgens EN 589)
SDS-nr.	SBX2121
Producttype	gas / Vloeibaar gas

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

Gebruik van de stof of het mengsel	<input checked="" type="checkbox"/> Gebruik in brandstof - Industrieel, Verbruiker Gasvormige brandstof voor interne verbrandingsmotoren. Voor specifieke aanwijzingen inzake toepassingen: zie technisch informatieblad of raadpleeg een vertegenwoordiger van onze firma.
------------------------------------	---

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	BP Europa SE – BP Nederland d'Arcyweg 76 Havennummer 6425 3198 NA Europoort-Rotterdam NETHERLANDS Tel: +31 10 – 713 3000
E-mail adres	MSDSadvice@bp.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

TELEFOONNR.	Netherlands: BP: +31 10 - 713 3000
NOODGEVALLEN	NVIC (030-2748888) (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.)

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Productomschrijving	Mengsel
---------------------	---------

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Gas 1, H220  
Press. Gas (Liq.), H280

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie secties 11 en 12 voor gedetailleerdere informatie over gezondheidseffecten en -symptomen en risico's voor het milieu.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Gevaarsymbolen



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

#### Voorzorgsmaatregelen

Preventie	P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. P243 - Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.
Reactie	<input checked="" type="checkbox"/> 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.
Verwijdering	Niet van toepassing.

Productnaam Autogas (LPG, volgens EN 589)

Productcode SBX2121

Pagina: 1/19

Versie 5

Datum van uitgave 4 april 2019

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

**Aanvullende etiketonderdelen** Niet van toepassing.

### EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** Niet van toepassing.

### Speciale verpakkingseisen

**Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** Niet van toepassing.

**Voelbare gevaarsaanduiding** Ja, is van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**  Product voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB conform Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII.

**Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII**  Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie**  Dit is asfyxiërend materiaal. Asfyxiërende materialen kunnen de zuurstofconcentratie in de lucht tot een gevaarlijk peil verlagen. Zuurstofgebreksymptomen omvatten diepere ademhaling en grotere frequentie, naar adem snakken, duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid of bewusteloosheid.

Koude brandwonden ontstaan als resultaat van huid/oog contact met vloeistof. Gecomprimeerd gas kan uiterst gevaarlijk zijn, naarmate de druk hoger is. Het kan ernstig oogletsel veroorzaken door stof en andere vaste deeltjes met grote kracht in het oog te werpen. Gecomprimeerd gas kan door de huid in de bloedstroom geïnjecteerd worden. Een gasbel in de bloedstroom kan de dood tot gevolg hebben. De druk van gecomprimeerd gas en het door het vrijkomen veroorzaakte geluid kunnen het gehoor beschadigen. Raadpleeg onmiddellijk een arts indien letsel door gecomprimeerd gas veroorzaakt is.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2 Mengsels

**Productomschrijving** Mengsel

Petroleumgas. Gewoonlijk wordt een kleine hoeveelheid van een stankmiddel toegevoegd om detectie van lekken te vergemakkelijken. Bevat <0.1% 1,3-butadien.

Bevat Koolwaterstoffen, C3-4 (Propana, Butaan, isobutaan).

Product- / ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	%	Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
<input checked="" type="checkbox"/> Koolwaterstoffen, C3-4-	EC: 270-681-9 CAS-nummer: 68476-40-4	≥90	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[6]
methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EC: 200-659-6 CAS-nummer: 67-56-1 Index: 603-001-00-X	≤0.1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	[1] [2]

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

#### Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

[6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 2/19

**Versie** 5 **Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Oogcontact</b>	In geval van contact met de ogen onmiddellijk spoelen met ruime hoeveelheid water gedurende tenminste 15 minuten. Geen heet water gebruiken. De oogleden moeten van het oog verwijderd gehouden worden om grondige spoeling te verzekeren. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts als irritatie ontstaat.
<b>Huidcontact</b>	Geen heet water gebruiken. Maak besmette kleding voor verwijdering grondig nat met water. Dit is nodig om het risico van vonken als gevolg van statische elektriciteit te voorkomen. Besmette kleding is een brandgevaar. Besmet leer, vooral schoeisel, moet weggegooid worden. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Verwarm bevroren weefsel geleidelijk met lauw water en raadpleeg een arts na contact met de vloeistof. Was kleding alvorens ze opnieuw te gebruiken. Maak schoenen grondig schoon voor hergebruik. Geen zalf of poeders aanbrengen. De verbrande huid NIET wrijven of er druk op uitoefenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Bedek wond met een steriel verband. NIET proberen delen van aan de huid klevende kleding te verwijderen, maar er omheen knippen.
<b>Inademing</b>	In geval van inademing aan de frisse lucht brengen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
<b>Inslikken</b>	Geef een bewusteloos iemand nooit iets via de mond. Plaats in stabiele zijligging en roep onmiddellijk medische hulp in, indien de persoon bewusteloos is. Inname van vloeistof kan brandwonden veroorzaken die vergelijkbaar zijn met bevriezing. Als bevriezing opgetreden is, dient een arts te worden geraadpleegd. Dit product wordt bij vrijkomen snel gasvormig. Raadpleeg het gedeelte over inademing. Breng de blootgestelde persoon in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
<b>Bescherming van eerste-hulpverleners</b>	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

<b>Inademing</b>	Kan in zeer hoge concentraties de normale lucht verplaatsen en verstikking door zuurstofgebrek veroorzaken. Hoge concentraties damp kunnen symptomen van zuurstofgebrek tot gevolg hebben die, samen met depressie van het centrale zenuwstelsel, snel tot bewustzijnsverlies kunnen leiden.
<b>Inslikken</b>	Inname van vloeistof kan brandwonden veroorzaken die vergelijkbaar zijn met bevriezing.
<b>Huidcontact</b>	Huidcontact met snel verdampende vloeistof zou kunnen resulteren in bevriezing van de weefsels.
<b>Oogcontact</b>	Vloeistof kan brandwonden veroorzaken die vergelijkbaar zijn met bevriezing. Vrijkomen van vloeistof of snel vrijkomen van damp resulteert in een risico voor oogbeschadiging.

#### Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

<b>Inademing</b>	Het "opsnuiven" (misbruiken) van oplosmiddelen of opzettelijke te lange blootstelling aan dampen kan ernstige gevolgen hebben voor het centrale zenuwstelsel, met inbegrip van bewusteloosheid en mogelijk overlijden. Kan schadelijk zijn bij inademen als blootstelling aan damp, nevels of rook het gevolg is van thermische ontleding. Damp, nevel of rook kan irriterend zijn voor de neus, mond en ademwegen.
<b>Oogcontact</b>	Damp, nevel of rook kunnen oogirritatie veroorzaken. Blootstelling aan damp, nevel of rook kan stekende, rode of waterende ogen veroorzaken.

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

<b>Opmerkingen voor arts</b>	Behandeling dient voornamelijk plaats te vinden op basis van symptomen en gericht te zijn op het verlichten van de klachten. Koudebrandwonden moeten als bevriezing behandeld worden.
------------------------------	---

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

<b>Geschikte blusmiddelen</b>	Als gas is ontbrand, probeer dit dan niet te blussen. In geval van brand, waternevel (mist), schuim, poederblusser of koolstofdioxide-blusser.
<b>Ongeschikte blusmiddelen</b>	Gebruik geen waterstraal. Door een waterstraal te gebruiken kan de brand zich verspreiden doordat brandend product wegspat.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

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

#### Risico's van de stof of het mengsel

Bevat gas onder druk. Zeer licht ontvlambaar gas. Gas kan zich ophopen in lage of besloten ruimten of kan een aanzienlijke afstand overbruggen naar een ontstekingsbron en vervolgens terugslaan. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. De damp/het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich langs de grond. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken.

#### Gevaarlijke verbrandingsproducten

Onder de verbrandingsproducten kunnen zich de volgende stoffen bevinden: Koolstofdioxide (CO, CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

#### Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders

Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden. In geval van brand, toevoer onmiddellijk afsluiten als dat zonder risico kan worden gedaan. Als dit onmogelijk is, moet men zich terugtrekken uit het gebied en het vuur laten branden. Bestrijd het vuur vanuit een beschermde locatie of vanaf de grootst mogelijke afstand. Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Alle mogelijke voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen om de opslagtanks koel te houden zodat een "boiling liquid expanding vapour explosion" (BLEVE) kan worden voorkomen. NB: Drukvaten hebben de neiging heftig te ontploffen wanneer ze worden blootgesteld aan hoge temperaturen.

#### Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen. Voor incidenten waarbij grote hoeveelheden zijn betrokken, moeten thermisch geïsoleerde onderkleding en dikke textiele of leren handschoenen worden gedragen.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

#### Voor andere personen dan de hulpdiensten

Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Accidenteel vrijkomen veroorzaakt ernstig brand- of ontploffingsgevaar. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Evacueer omliggende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Vloeren kunnen glad zijn; wees voorzichtig en zorg dat u niet valt. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Voorkom inademing van gas. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Het betreden van een met damp, mist of rook gecontamineerde besloten ruimte of een gebied met gebrekkige ventilatie zonder de juiste beschermende ademapparatuur en een veilig werksysteem is uiterst gevaarlijk. Draag onafhankelijke ademhalingsapparatuur.

#### Voor de hulpdiensten

Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Ga geen dampwolk binnen behalve voor het redden van personen. Het gebruik van ademhalingsapparatuur is noodzakelijk. Lekkende vloeistof wekt grote hoeveelheden extreem ontvlambaar gas op. Een gasdetector of instrument om explosieve atmosferen te detecteren (explosimeter) kan gebruikt worden om de atmosfeer op brandbare gassen of dampen te controleren, maar om veilig te zijn in het gebruik zijn training en zorgvuldigheid nodig. Gebruik geschikte beschermingsmiddelen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

### 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vloeistofflekken zorgen voor grote hoeveelheden ontvlambare damp, die zwaarder is dan lucht. Deze damp kan grote afstanden afleggen en zodoende verafgelegen ontstekingsbronnen bereiken (bijv. langs afwateringssystemen). Zorg voor noodprocedures voor het onbedoeld vrijkomen van gas om verontreiniging van de omgeving te voorkomen. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

#### Gering morsen

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. De gebruikte methode en apparatuur moeten voldoen aan de van toepassing zijnde regels en industriële praktijken voor explosieve atmosferen.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### Uitgebreid morsen

Verwijder alle ontstekingsbronnen. Onmiddellijk hulpdiensten waarschuwen. Dicht het lek als dat zonder risico kan. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. De gebruikte methode en apparatuur moeten voldoen aan de van toepassing zijnde regels en industriële praktijken voor explosieve atmosferen. Gebruik waternevel om gas of damp te verspreiden en om het personeel dat probeert het lek te dichten, te beschermen.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie deel 5 voor brandbestrijdingsmaatregelen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie rubriek 12 voor milieuvorzorgsmaatregelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

#### Beschermende maatregelen

Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen. Bevat gas onder druk. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Voorkom inademing van gas. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. verpakking niet doorboren of verbranden.

#### Advies inzake algemene arbeidshygiëne

In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Grondig wassen na omgang met het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

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

Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10). Verwijderd houden van hitte en direct zonlicht. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik.

#### Opslag PGS

Opslag volgens PGS 15 of 16

### 7.3 Specifiek eindgebruik

#### Aanbevelingen

Zie sectie 1.2 en Blootstellingsscenario's in bijlage, indien van toepassing.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

##### Product- /ingrediëntennaam

##### Grenswaarden voor blootstelling

Methanol

**MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland). Opgenomen via de huid.**

Wettelijke grenswaarde TGG, 8 uur: 133 mg/m<sup>3</sup> 8 uren. Uitgegeven/  
Gereviseerd: 1/2011

Hoewel specifieke blootstellingslimieten voor bepaalde componenten in deze sectie getoond worden, is het mogelijk dat andere componenten aanwezig zijn in eventueel geproduceerde mist, damp of stof. Daarom is het mogelijk dat de specifieke blootstellingslimieten niet van toepassing zijn op het hele product en worden ze alleen als richtlijn verstrekt

#### Aanbevolen monitoring procedures

Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

#### Afgeleide dosis zonder effect

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 5/19

**Versie** 5

**Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak Nederland**

**Taal NEDERLANDS**

(Netherlands)

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

Product- / ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten	
Methanol	DNEL	Langetermijn Dermaal	TGG	40 mg/kg bw/ dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	TGG	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	-	40 mg/kg bw/ dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	-	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	-	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	TGG	260 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Dermaal	TGG	8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	TGG	50 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	-	8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	-	50 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	-	50 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	TGG	50 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking [Verbruikers]	Lokaal
	DNEL	Kortetermijn Oraal	-	8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	TGG	8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking [Verbruikers]	Systemisch

**Voorspelde geen effect concentratie**

Geen PNEC's beschikbaar.

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Passende technische maatregelen**

Zorg voor een afzuigventilatie of andere technische controle om de relevante in de lucht aanwezige concentraties beneden de toegestane professionele blootstelingslimieten te houden. Alle activiteiten die te maken hebben met chemicaliën moeten worden beoordeeld op hun risico voor de gezondheid om ervoor te zorgen dat blootstellingen op de juiste manier in de hand worden gehouden. Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen pas te worden overwogen nadat andere vormen van toepasselijke controlemechanismen (bijv. technische regelingsmechanismen) zijn geëvalueerd. Persoonlijke beschermingsapparatuur moet in overeenstemming zijn met de van toepassing zijnde normen, geschikt zijn voor gebruik, in goede conditie gehouden en op de juiste wijze onderhouden worden. U dient uw leverancier van persoonlijke beschermingsapparatuur om advies te vragen met betrekking tot selectie en van toepassing zijnde normen. Voor nadere informatie dient u contact op te nemen met uw nationale organisatie voor normen. Welke beschermende apparatuur uiteindelijk gekozen wordt hangt af van een risicobeoordeling. Het is belangrijk te verzekeren dat alle persoonlijke beschermingsapparaten compatibel zijn.

**Individuele beschermingsmaatregelen**

**Hygiënische maatregelen**

Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### Bescherming van de ademhalingswegen

Indien plaatselijke afvoerventilatie of andere ventilatiemethoden niet mogelijk of onvoldoende zijn, dient geschikte ademhalingsapparatuur gedragen te worden. Draag geschikte apparatuur voor adembescherming als er gevaar bestaat dat blootstellinglimieten overschreden worden. De keuze van geschikte ademhalingsapparatuur hangt af van een risico-evaluatie van het werkplaats milieu en de uit te voeren taak. Indien vereist moet het ademhalingsapparaat gecertificeerd zijn als veilig in gedefinieerde explosieve atmosferen (EX label). Apparaten voor adembescherming moeten elke keer dat ze gedragen worden, gecontroleerd worden om te verzekeren dat ze goed passen. Gelieve Europese norm EN 529 te raadplegen voor nader advies over de keuze, het gebruik, het verzorgen en het onderhoud van apparatuur voor adembescherming.

Geschikte ademhalingsapparatuur (onafhankelijk van de omringende atmosfeer) dient gedragen te worden indien een van de onderstaande situaties van toepassing zijn:

- Indien de atmosfeer in de werkplaats beschouwd wordt als een onmiddellijk gevaar voor leven en gezondheid.
- Indien er een risico bestaat dat er een gebrek aan zuurstof is in de atmosfeer van de werkplaats.
- Indien de atmosfeer in de werkplaats ongecontroleerd is.
- Indien de atmosfeer van de werkplaats onbekend is.
- Indien er een risico bestaat van bewusteloosheid of verstikking.
- Indien de persoon zich in een beperkte ruimte moet begeven.
- Indien er een risico bestaat dat gassen vrij kunnen komen die brand- of explosiegevaar kunnen vormen.
- Indien de concentratie van contaminerende stoffen in de atmosfeer hoger is dan het beschermingsniveau (maximum toegestane concentratie) dat geboden wordt door een filterapparaat.
- Indien de contaminerende stoffen een zwakke geur hebben die niet door de drager van een filterapparaat ontdekt zou worden als de filter uitgeput of verzadigd zou raken.
- Indien er een risico bestaat dat de blootstellinglimieten van waterstofsulfide overschreden worden

Stel zeker dat goede ventilatie aanwezig is.

Vooropgesteld dat een ademapparaat met luchtfilter of luchtzuivering geschikt is, kan een filter voor organische gassen en dampen (kookpunt <65°C) gebruikt worden. Gebruik filter type AX of vergelijkbare norm.

Als er een vereiste is voor het gebruik van een apparaat voor adembescherming, maar het gebruik van ademhalingsapparatuur (onafhankelijk van de omringende atmosfeer) niet vereist is, dan moet een geschikt filterapparaat gedragen worden.

De filterklasse moet geschikt zijn voor de maximum concentratie van de contaminerende stof (gas/damp/aërosol/deeltjes) die zich kan voordoen bij het hanteren van het product.

Goedgekeurde ademapparatuur met eigen luchttoevoer moet gebruikt worden wanneer er een kans is dat er een gebrek aan zuurstof is (bijv. een lage concentratie van zuurstof).

Als er gevaar bestaat dat de vloeistof vrijkomt of dat de damp een onder druk staande straal vormt (bijv. Tijdens het vullen) moeten een hele gezicht bedekkend veiligheidsmasker, een chemische bril en helm gedragen worden om bevroering / door koude veroorzaakte brandwonden te vermijden.

### Bescherming van de ogen/het gezicht

### Bescherming van de huid

#### Bescherming van de handen

#### Algemene informatie:

Omdat specifieke gebruiksomstandigheden kunnen variëren moeten veiligheidsprocedures hierop worden ontwikkeld of aangepast. De juiste keuze van de handschoenen hangt af van de chemicaliën waarmee gewerkt wordt, de werkomstandigheden en het gebruik. De meeste handschoenen bieden maar voor een bepaalde tijd bescherming waarna ze vervangen en verwijderd moeten worden. (zelfs de meest chemisch resistente handschoenen verslijten en bieden geen bescherming meer na herhaaldelijk blootstellen aan chemicaliën).

Handschoenen dienen altijd in overeenstemming met leverancier gekozen te worden waarbij de van toepassing zijnde werkomstandigheden volledig onderzocht zijn.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Draag koudebestendige wanten/handschoenen om door koude veroorzaakte brandwonden en bevriezing te voorkomen.

Handschoenen niet opnieuw gebruiken.

Beschermende handschoenen zullen na verloop van tijd verslijten als gevolg van fysische en chemische schade. Handschoenen moeten regelmatig geïnspecteerd en vervangen worden. Beschermende handschoenen moeten geschikte bescherming bieden tegen mechanische risico's (zoals schaafwonden, snijwonden en steekwonden).

Hoe dikwijls ze vervangen moeten worden hangt af van de gebruiksomstandigheden.

### Doorbraaktijd:

Doorbraaktijden opgegeven door handschoenfabrikanten komen tot stand onder laboratorium condities en staan voor de verwachting hoe lang een handschoen weerstand kan bieden tegen permeatie. Het is belangrijk dat bij opvolging van de aanbevelingen dat de werkomstandigheden mede in acht worden genomen. Neem contact op met de handschoenleverancier voor up-to-date technische informatie m.b.t. doorbraaktijden voor de aanbevolen handschoenen.

Onze aanbeveling voor de te gebruiken handschoenen zijn als volgt:

Langdurig/herhaaldelijk contact:

Handschoenen met een minimale doorbraaktijd van 240 minuten of > 480 minuten als geschikte handschoenen beschikbaar zijn.

Als er geen geschikte handschoenen aanwezig zijn die een dergelijke bescherming kunnen bieden, mogen handschoenen met kortere doorbraaktijd gebruikt worden, mits men zicht houdt aan het onderhoud van de handschoenen en aan het vervangingsvoorschrift zoals voorgeschreven.

Kortstondig contact / bescherming tegen spatten:

Aanbevolen doorbraaktijd zoals hierboven genoemd.

In het algemeen worden voor kortstondig contact handschoenen met een kortere doorbraaktijd gebruikt. Hierbij moeten de instructies/specificatie voor wat betreft het gebruik en vervanging, strikt worden opgevolgd.

### Handschoen dikte:

Voor algemene toepassingen adviseren wij handschoenen met een dikte groter dan 0,35 mm.

Benadrukt moet worden dat de dikte van een handschoen niet altijd een goede maat is om de doorbraak tijden van handschoen ten opzichte van een chemische substantie te voorspellen.

De doorbraak tijd is mede afhankelijk van het handschoenmateriaal. Daarom moet de handschoen keuze mede gebaseerd zijn op de te verrichten werkzaamheden, de omstandigheden als ook op de kennis van doorbraak tijden.

Handschoen dikte kan per fabrikant, handschoen type en model variëren. Daarom dient altijd de technische informatie van de handschoenfabrikant geraadpleegd te worden om zeker te zijn dat voor iedere taak de meest geschikte handschoen gekozen wordt.

Note: Afhankelijk van de uit te voeren taken kunnen handschoenen van verschillende dikte nodig zijn.

Bijvoorbeeld:

- Dunne handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kunnen noodzakelijk zijn wanneer een hoge "vingergevoeligheid" vereist is. Echter deze handschoenen bieden waarschijnlijk voor een korte duur bescherming en zijn maar éénmalig te gebruiken.
- Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kunnen noodzakelijk zijn wanneer er mechanische (snijden, schuren) en chemische risico's zijn.

## Huid en lichaam

Draag bij hanteren van gasflessen beschermend schoeisel.

Draag geschikte beschermende kleding.

Uiterst chemicaliënbestendig schoeisel.

Als er een ontstekingsgevaar is moeten inherent vuurbestendige handschoenen en kleding gedragen worden.

Raadpleeg norm: ISO 11612

Wanneer er een gevaar van ontsteking bestaat door statische elektriciteit, dan moet antistatische beschermende kleding gedragen worden. Voor de grootste doeltreffendheid tegen statische elektriciteit moeten overalls, laarzen en handschoenen allemaal antistatisch zijn.

Raadpleeg norm: EN 1149



## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Overalls van katoen of polyesterkatoen zullen alleen bescherming bieden tegen lichte oppervlakkige contaminatie.

Wanneer het risico van blootstelling van de huid groot is (gebaseerd op ervaring dit zou van toepassing kunnen zijn bij de volgende taken: reinigingswerk, onderhoudswerk en reparatie, vullen en transfer, monsters nemen en het verwijderen van gemorste vloeistof) dan moeten een tegen chemicaliën bestendige laarzen en kleding gedragen worden.

Werkkleding / overalls moeten regelmatig gewassen worden. Het wassen van gecontamineerde werkkleding moet door een professionele reinigingsfirma uitgevoerd worden die informatie ontvangen hebben over de risico's van de contaminatie. Gecontamineerde werkkleding moet altijd verwijderd gehouden worden van niet gecontamineerde werkkleding en niet gecontamineerde persoonlijke kleding.

### Thermische gevaren

Als er kans is op contact met de vloeistof, moeten alle beschermingsmiddelen die gedragen worden, geschikt zijn voor gebruik in combinatie met stoffen met een zeer lage temperatuur.

### Raadpleeg normen:

Bescherming van de ademhalingswegen: EN 529

Handschoenen: EN 420, EN 374

Bescherming van de ogen: EN 166

Filterend halfmasker: EN 149

Filterend halfmasker met automaat: EN 405

Halfmasker: EN 140 plus filter

Volgelaatsmasker: EN 136 plus filter

Deeltjesfilter: EN 143

Gas-/combinatiefilters: EN 14387

### Beheersing van milieublootstelling

Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

Fysische toestand	gas / Vloeibaar gas
Kleur	Kleurloos.
Geur	Te onderscheiden door product geur.
Geurdrempelwaarde	Niet beschikbaar.
pH	Niet beschikbaar.
Smelt-/vriespunt	Niet beschikbaar.
Beginkookpunt en kooktraject	-42 tot 0°C (-43.6 tot 32°F)
Vlampunt	Gesloten kroes: <-50°C (<-58°F) [Pensky-Martens.]
Verdampingssnelheid	Niet beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Zeer licht ontvlambaar
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Onder: 1.5% Boven: 9.5%
Dampspanning	<1549.9 kPa (<11625 mm Hg) [40°C (104°F)]
Dampdichtheid	1.54 tot 2.007 [Lucht = 1]
Relatieve dichtheid	Niet beschikbaar.
Dichtheid	510 tot 580 kg/m <sup>3</sup> (0.51 tot 0.58 g/cm <sup>3</sup> ) op 15°C
Oplosbaarheid	onoplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	Niet beschikbaar.
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar.
Viscositeit	Niet beschikbaar.
Ontploffingseigenschappen	Niet beschikbaar.
Oxiderende eigenschappen	Niet beschikbaar.

### 9.2 Overige informatie

Geen aanvullende informatie.

Productnaam Autogas (LPG, volgens EN 589)

Productcode SBX2121

Pagina: 9/19

Versie 5 Datum van uitgave 4 april 2019

Opmaak Nederland  
(Netherlands)

Taal NEDERLANDS

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1 Reactiviteit</b>	Er zijn geen specifieke testgegevens beschikbaar voor dit product. Raadpleeg Te vermijden omstandigheden en incompatibele materialen voor meer informatie.
<b>10.2 Chemische stabiliteit</b>	Het product is stabiel.
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden. Onder normale opslagcondities en bij normaal gebruik vindt geen gevaarlijke polymerisatie plaats.
<b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b>	Vermijd alle mogelijke ontstekingsbronnen (vonk of vlam). Zet verpakkingen niet onder druk, niet snijden, lassen, harden, solderen, gaten boren, schuren of niet aan warmte- of ontstekingsbronnen blootstellen. Gas niet laten ophopen in lage of afgesloten ruimten. Vermijd buitensporige hitte.
<b>10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Reactief of niet verenigbaar met de volgende materialen: oxyderende stoffen.
<b>10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat / Route	Testautoriteit / Nummer	Soorten	Dosis	Blootstelling	Opmerkingen	
Koolwaterstoffen, C3-4-methanol	LC50 Inademing Gas.	geen richtlijn	-	Muis - Mannelijk	520400 ppm	2 uren	Gebaseerd op isobutaan
	LC50 Inademing Gas.	geen richtlijn	-	Rat	>800000 ppm	15 minuten	Gebaseerd op Propaan
	LC50 Inademing Damp	geen richtlijn	-	Rat	128.2 mg/l	4 uren	Gebaseerd op methanol
	LC50 Inademing Damp	geen richtlijn	-	Rat	130.7 mg/l	4 uren	Gebaseerd op methanol
	LC50 Inademing Damp	geen richtlijn	-	Rat	>115.9 mg/l	4 uren	Gebaseerd op methanol
	LC50 Inademing Damp	geen richtlijn	-	Rat	87.5 mg/l	6 uren	Gebaseerd op methanol
	LC50 Inademing Damp	geen richtlijn	-	Rat	92.6 mg/l	6 uren	Gebaseerd op methanol
	LC50 Inademing Damp	geen richtlijn	-	Rat	82.1 mg/l	6 uren	Gebaseerd op methanol
LD50 Oraal	geen richtlijn	-	Rat	>1187 mg/kg	-	Gebaseerd op methanol	

#### Schattingen van acute toxiciteit

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 10/19

**Versie** 5

**Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
Methanol	100	300	N/A	3	N/A

### Irritatie/corrosie

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route / Resultaat	Testconcentratie	Opmerkingen
methanol	geen richtlijn -	Konijn	Huid - Niet irriterend voor de huid.	-	Gebaseerd op methanol
	geen richtlijn -	Konijn	Ogen - Niet irriterend voor de ogen.	-	Gebaseerd op methanol

### Overgevoeligheid veroorzakend

Product- / ingrediëntennaam	Route	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Resultaat	Opmerkingen
methanol	huid	OECD 406	Cavia (Guinese big)	Niet sensibiliserend	Gebaseerd op methanol

### MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Cel	Type	Resultaat	Opmerkingen	
Koolwaterstoffen, C3-4-	OECD 473	Cel: Somatisch	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op Butaan
	OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet-zoogdiersoort	Negatief	Gebaseerd op isobutaan
	OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet-zoogdiersoort	Negatief	Gebaseerd op Butaan
	OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Niet-zoogdiersoort	Negatief	Gebaseerd op Propaan
	OECD 474	Cel: Somatisch	Proef: In vivo	Proeforganisme: Niet gespecificeerd	Negatief	Gebaseerd op LPG
methanol	OECD 471	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op methanol
	OECD 476	-	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op methanol
	-	Cel: Somatisch	Proef: In vitro	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op methanol
	OECD 474	Cel: Somatisch	Proef: In vivo	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op methanol
	OECD 473	Cel: Somatisch	Proef: In vivo	Proeforganisme: Zoogdier-dier	Negatief	Gebaseerd op methanol

### Conclusie/Samenvatting

Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

### Kankerverwekkendheid

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 11/19

**Versie** 5

**Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Blootstelling	Resultaat	Opmerkingen
methanol	OECD 453	Muis	Inademing	24 maanden	Negatief	Gebaseerd op methanol
	OECD 453	Rat	Inademing	24 maanden	Negatief	Gebaseerd op methanol

**Conclusie/Samenvatting** Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. Beoordeling is uitgevoerd met gebruikmaking van een gewicht-van-bewijs-aanpak.

### Giftigheid voor de voortplanting

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Blootstelling	Ontwikkelings-	Maternale toxiciteit	Vruchtbaarheid	Opmerkingen
Koolwaterstoffen, C3-4-	OECD 422	Rat	Inademing	42 dagen	Negatief	-	Negatief	Geen effecten waargenomen (Gebaseerd op isobutaan)
	OECD 422	Rat	Inademing	42 dagen	Negatief	-	Negatief	Geen effecten waargenomen (Gebaseerd op Butaan)
	OECD 422	Rat	Inademing	42 dagen	Negatief	-	Negatief	Geen effecten waargenomen (Gebaseerd op Propaan)
	OECD 414	Rat	Inademing	14 dagen	Negatief	-	-	Geen effecten waargenomen (Gebaseerd op LPG)
	OECD 413	Rat	Inademing	90 dagen	-	-	Negatief	Geen effecten waargenomen (Gebaseerd op LPG)
methanol	Equivalent met OECD 414	Rat	Inademing	2 generatie	-	-	Negatief	Gebaseerd op methanol
	Equivalent met OECD 414	Muis	Inademing	2 generatie	-	-	Negatief	Gebaseerd op methanol
	Equivalent met OECD 414	Rat	Inademing	10 dagen	Negatief	-	Negatief	Gebaseerd op methanol
	Equivalent met OECD 414	Muis	Inademing	5 dagen	Negatief	-	Negatief	Gebaseerd op methanol

**Conclusie/Samenvatting** Ontwikkeling: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.  
 Vruchtbaarheid: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.  
 Effecten op of via lactatie: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

### Toxiciteit van het specifieke doelorgaan

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Product- / ingrediëntennaam	Gevaar	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Route	Type	Dosis	Blootstelling	Doelorganen	Opmerkingen
Koolwaterstoffen, C3-4-	STOT - RE	OECD 422	Rat	Inademing	NOAEC	>250 ppm /6 uren	42 dagen	-	Gebaseerd op isobutaan
	STOT - SE	geen richtlijn	-	Muis	Inademing	LOAEL >20000 ppm /4 uren	4 uren	-	Gebaseerd op isobutaan
	STOT - RE	OECD 422	Rat	Inademing	NOAEC	>250 ppm /6 uren	42 dagen	-	Gebaseerd op Butaan
	STOT - RE	OECD 422	Rat	Inademing	NOAEC	4000 ppm /6 uren	2 weken	Geen.	Gebaseerd op Propan
methanol	STOT - SE	-	-	Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Oraal	LOAEL 2000 mg/kg	-	Ogen	Gebaseerd op methanol
	STOT - RE	OECD 453	Zoogdier - soort niet gespecificeerd	Inademing	NOAEC	0.13 mg/l	20 uren / dagen	hart hersenen lever	Gebaseerd op methanol

### Conclusie/Samenvatting

STOT - SE: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.  
 STOT - RE: Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

Te verwachten opnameroutes: Dermaal, Inademing.

### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

#### Inademing

Kan in zeer hoge concentraties de normale lucht verplaatsen en verstikking door zuurstofgebrek veroorzaken. Hoge concentraties damp kunnen symptomen van zuurstofgebrek tot gevolg hebben die, samen met depressie van het centrale zenuwstelsel, snel tot bewustzijnsverlies kunnen leiden.

#### Inslikken

Inname van vloeistof kan brandwonden veroorzaken die vergelijkbaar zijn met bevrozing.

#### Huidcontact

Huidcontact met snel verdampende vloeistof zou kunnen resulteren in bevrozing van de weefsels.

#### Oogcontact

Vloeistof kan brandwonden veroorzaken die vergelijkbaar zijn met bevrozing. Vrijkomen van vloeistof of snel vrijkomen van damp resulteert in een risico voor oog beschadiging.

### Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

#### Inademing

Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
 misselijkheid of braken  
 hoofdpijn  
 slaperigheid/moeheid  
 duizeligheid/draaierigheid  
 bewusteloosheid

#### Inslikken

Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
 bevrozing

#### Huidcontact

Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
 bevrozing

#### Oogcontact

Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
 bevrozing

### Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

#### Inademing

Het "opsnuiven" (misbruiken) van oplosmiddelen of opzettelijke te lange blootstelling aan dampen kan ernstige gevolgen hebben voor het centrale zenuwstelsel, met inbegrip van bewusteloosheid en mogelijk overlijden. Kan schadelijk zijn bij inademen als blootstelling aan damp, nevels of rook het gevolg is van thermische ontleding. Damp, nevel of rook kan irriterend zijn voor de neus, mond en ademenwegen.

#### Oogcontact

Damp, nevel of rook kunnen oogirritatie veroorzaken. Blootstelling aan damp, nevel of rook kan stekende, rode of waterende ogen veroorzaken.

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 13/19

**Versie** 5

**Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

<b>Algemeen</b>	Het "opsnuiven" (misbruiken) van oplosmiddelen of opzettelijke te lange blootstelling aan dampen kan ernstige gevolgen hebben voor het centrale zenuwstelsel, met inbegrip van bewusteloosheid en mogelijk overlijden.
<b>Kankerverwekkendheid</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Mutageniciteit</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Effecten op de ontwikkeling</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Effecten op de vruchtbaarheid</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Soorten	Type / Resultaat	Blootstelling	Effecten	Opmerkingen	
Koolwaterstoffen, C3-4-	Gemodelleerde gegevens	-	Algen	EC50 7.71 mg/l Zoetwater	96 dagen	-	Gebaseerd op Butaan
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	LC50 14.22 mg/l Zoetwater	48 uren	-	Gebaseerd op Butaan
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	LC50 24.11 mg/l Zoetwater	96 uren	-	Gebaseerd op Butaan
	Gemodelleerde gegevens	-	Algen	Acuut EC50 11.89 mg/l	96 uren	-	Gebaseerd op Propan
	Gemodelleerde gegevens	-	Daphnia	Acuut LC50 27.14 mg/l	48 uren	-	Gebaseerd op Propan
	Gemodelleerde gegevens	-	Vis	Acuut LC50 49.9 mg/l	96 uren	-	Gebaseerd op Propan
methanol	OECD	201	Algen	Acuut EC50 22000 mg/l Zoetwater	96 uren	-	Gebaseerd op methanol
	EPA	850.54	Algen	Acuut EC50 22000 mg/l Zoetwater	96 uren	-	Gebaseerd op methanol
	DIN	38412 Teil 11	Overige	Acuut EC50 >10000 mg/l Zoetwater	48 uren	-	Gebaseerd op methanol
	EPA	660/3-75-009	Vis	Acuut LC50 15400 mg/l Zoetwater	96 uren	-	Gebaseerd op methanol

**Conclusie/Samenvatting** Niet geclassificeerd. Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria.

**Milieugevaren** Niet geclassificeerd als gevaarlijk

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Oxidatie treedt op in de atmosfeer als gevolg van reactie met hydroxyl radicalen, ozon en nitraat radicalen.

Product- / ingrediëntennaam	Testautoriteit / Testnummer	Resultaat - Blootstelling	Opmerkingen
Koolwaterstoffen, C3-4-	Gemodelleerde gegevens	50 % - Gemakkelijk - 3 dagen	Gebaseerd op Propan
methanol	geen richtlijn	82.7 % - Gemakkelijk - 5 dagen	Gebaseerd op methanol
	geen richtlijn	82.7 % - Gemakkelijk - 10 dagen	Gebaseerd op methanol
	geen richtlijn	82.7 % - Gemakkelijk - 15 dagen	Gebaseerd op methanol

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 14/19

**Versie** 5

**Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak Nederland**

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

geen richtlijn 82.7 % - Gemakkelijk - 20 dagen Gebaseerd op methanol

### 12.3 Bioaccumulatie

Van dit product wordt geen bioaccumulatie via voedselketens verwacht in het milieu.

Product- / ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
Koolwaterstoffen, C3-4-	1.09	-	laag
methanol	-0.77	<10	laag

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** Niet beschikbaar.

**Mobiliteit** Het product is vluchtig / gasvormig. Indien het product door in aanraking te komen met water vrijgelaten wordt zal het snel verdampen in de atmosfeer. Indien het product door in aanraking te komen met de bodem vrijgelaten wordt zal het snel verdampen in de atmosfeer. Gemorst materiaal zal waarschijnlijk niet in de grond doordringen.

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

Product voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB conform Verordening (EG) Nr. 1907/2006, Bijlage XIII.

**12.6 Andere schadelijke effecten** Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

**Verwijderingsmethoden** Indien mogelijk, produkt laten recycleren. Afvoeren van het produkt mag enkel gebeuren door hiertoe gemachtigd, gespecialiseerd personeel.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** Ja.

#### Europese Afvalcatalogus (EAK)

Afvalcode	Afvalnotatie
16 05 04*	gassen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten

Elke afwijking van het doelmatig gebruik en/of de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen kunnen de toekenning van een andere afvalverwerkingscode door de eindgebruiker noodzakelijk maken.

#### Verpakking

**Verwijderingsmethoden** Lege drukvaten moeten worden teruggezonden aan de leverancier. verpakking niet doorboren of verbranden.

**Speciale voorzorgsmaatregelen** Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. verpakking niet doorboren of verbranden. Lege verpakking kan resten van het produkt bevatten. Gevaarsetiketten zijn een leidraad bij het op veilige wijze hanteren van lege verpakking en dienen derhalve niet verwijderd te worden.

**Referenties** Commissie 2014/955/EU  
Richtlijn 2008/98/EG

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 VN-nummer</b>	UN1965	UN1965	UN1965	UN1965
<b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (Mengsel A1, Mengsel B1, Mengsel B2)	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (Mengsel A1, Mengsel B1, Mengsel B2)	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (Propan, Butaan)	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (Propan, Butaan)

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121





**Pagina:** 15/19

**Versie** 5 **Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)

<b>RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer</b>				
<b>14.3</b> Transportgevaarenklasse (n)	2 	2 	2.1 	2.1 
<b>14.4</b> Verpakkingsgroep	-	-	-	-
<b>14.5</b> Milieugevaren	Nee.	Nee.	Nee.	Nee.
<b>Extra informatie</b>	<b>Gevaarsidentificatienummer</b> 23 <b>Tunnelcode</b> B/D	<b>Opmerkingen</b> Tabel: C. Gevaar: 2.1	<b>Woodschema's</b> F-D, S-U	<b>Beperking hoeveelheid</b> Passagiers- en vrachtvliegtuig: Verboden. Uitsluitend vrachtvliegtuig: 150 kg. Beperkte hoeveelheden - Passagiersvliegtuig: Verboden.

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Niet beschikbaar.

**ADR/RID Classificatiecode:** 2F

**ADN Classificatiecode:** 2F

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code** Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**  
[EU Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Bijlage XIV](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

[Zeer zorgwekkende stoffen](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

[Andere wetgeving](#)

**REACH status**

De in Deel 1 genoemde firma verkoopt dit product in de EU in overeenstemming met de vereisten van REACH.

**V.S. Inventaris (TSCA 8b)**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Australische inventaris (AICS)**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Canadese inventaris**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Chinese inventaris (IECSC)**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Japanse inventaris (ENCS)**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Koreaanse inventaris (KECI)**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Lijst Chemische stoffen op de Filipijnen (PICCS)**

Alle bestanddelen worden vermeld tenzij ze daarvan zijn vrijgesteld.

**Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen (TCSI)**

Niet bepaald.

[Ozonafbrekende stoffen \(1005/2009/EU\)](#)

Niet vermeld.

[Voorafgaande geïnformeerde toestemming \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 16/19

**Versie** 5 **Datum van uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)



## RUBRIEK 15: Regelgeving

Niet vermeld.

### Seveso directief

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

### Genoemde stoffen

Naam
Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas

### 15.2

#### Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor een of meer van de stoffen in dit mengsel. Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het mengsel zelf.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Afkortingen en acroniemen

ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren  
ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
ATE = Acut toxiciteitsschatting  
BCF = Bioconcentratie Factor  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]  
Chemische Veiligheidsbeoordeling  
CSR = rapporten over de chemische veiligheid (CSR - Chemical Safety Reports)  
DMEL = afgeleide minimaal effect dosis  
DNEL = De afgeleide dosis zonder effect  
EINECS = European INventory of Existing Commercial Substances  
ES = blootstellingsscenario  
EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin  
EWC = Europese Afval Catalogoog  
GHS = Globaal geharmoniseerd systeem voor indeling, kenmerking en etikettering van chemische stoffen en mengsels  
IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging  
IBC = Tussentijdse bulk container  
IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen  
LogPow = Logaritme van de octaan/water partitie coëfficiënt  
MARPOL = Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen, 1973 en aangepast door het protocol van 1978. ("Marpol" = zee vervuילend)  
OECD = organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling  
PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch  
PNEC = Voorspelde geen effect concentratie  
REACH = Registratie, Evaluatie, Authorisatie en Restrictie van Chemische stoffen [Verordening (EG) No. 1907/2006]  
RID = Regelgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor  
RRN = REACH registratie nummer  
SADT = zelf-versnellende ontbindingstemperatuur  
SVHC = Zeer zorgwekkende stoffen  
STOT -RE = specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling  
STOT -SE = specifieke doelorgaan toxiciteit - enkelvoudige blootstelling  
TGG = Tijd gewogen gemiddelde  
VN = Verenigde Naties  
UVCB = Samengesteld koolwaterstofmateriaal  
VOS = Vluchtige Organische Stoffen  
zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief  
Varieert = kan een of meer van de volgende bevatten 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Productnaam Autogas (LPG, volgens EN 589)

Productcode SBX2121

Pagina: 17/19

Versie 5

Datum van uitgave 4 april 2019

Opmaak Nederland

Taal NEDERLANDS

(Netherlands)

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280	Op basis van testgegevens Op basis van testgegevens

### Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H301	Giftig bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H331	Giftig bij inademing.
H370	Veroorzaakt schade aan organen.

### Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H301	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 3
Acute Tox. 3, H311	ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 3
Acute Tox. 3, H331	ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 3
Flam. Gas 1, H220	ONTVLAMBARE GASSEN - Categorie 1
Flam. Liq. 2, H225	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2
Press. Gas (Comp.), H280	GASSEN ONDER DRUK - Samengeperst gas
STOT SE 1, H370	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING - Categorie 1

### Historie

<b>Datum van uitgave/ Revisie datum</b>	04/04/2019.
<b>Datum vorige uitgave</b>	13/07/2017.
<b>Samengesteld door</b>	Product Stewardship

**Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.**

### Kennisgeving aan de lezer

Alle redelijke, uitvoerbare stappen zijn ondernomen om te verzekeren dat dit gegevensblad en de erin vermelde informatie met betrekking tot de gezondheid, veiligheid en het milieu op de hieronder gespecificeerde datum juist is. Er wordt geen garantie gegeven of bewering gemaakt met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de in dit gegevensblad bevatte gegevens en informatie.

De verstrekte gegevens en het advies zijn van toepassing wanneer het product wordt verkocht voor de opgegeven toepassing (en). Gebruik het product niet voor andere toepassingen dan de vermelde toepassing(en) zonder hiervoor advies bij BP Group aan te vragen.

De gebruiker verplicht zich om dit product te evalueren en op een veilige manier te gebruiken, en zich aan alle toepasselijke wetgeving en voorschriften te houden. De BP-groep is niet verantwoordelijk voor enige en alle schade of letsel die het gevolg is van het gebruik, anders dan het aangegeven productgebruik van het materiaal, van enige nalatigheid om zich aan de aanbevelingen te houden of voor het vermijden van enige en alle gevaren die aan de wezenlijke aard van het materiaal verbonden zijn. Kopers van het product voor levering aan derden voor gebruik op het werk, zijn verplicht alle benodigde stappen te ondernemen om te verzekeren dat iedereen die het product hanteert of gebruikt van de informatie in dit blad op de hoogte wordt gesteld. Werkgevers moeten hun werknemers en anderen die erbij betrokken zijn over alle in dit blad beschreven gevaren informeren, en over alle te nemen voorzorgmaatregelen. U kunt contact opnemen met BP Group om u ervan te verzekeren dat dit document de meest recente versie is. Wijzigen van dit document is ten strengste verboden.

**Productnaam** Autogas (LPG, volgens EN 589)

**Productcode** SBX2121

**Pagina:** 19/19

**Versie** 5      **Datum van  
uitgave** 4 april 2019

**Opmaak** Nederland

**Taal** NEDERLANDS

(Netherlands)