

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD
(REACH (EC) reglement nr. 1907/2006 - nr. 2020/878)

RUBRIEK 1 : IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1. Productidentificatie

Productnaam : RECHARGE GAZ BUTANE
Productcode : BIZ 700 213
UFI : JXU2-P0PJ-K00Y-FSM3

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

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Maatschappelijke zetel : BIZLINE SAS.
Adres : 13 boulevard du Fort de Vaux.75017.PARIS.FRANCE.
Telefoon : +33 (0)1 42 85 85 00. Fax : /.
qualite@bizline.com
www.bizline.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen :

Maatschappij / Instelling : .
NETHERLANDS : +31 88 75 585 61 - <https://nvic.umcutrecht.nl/nl/produ>

RUBRIEK 2 : IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Volgens de regelgeving (EC) nr. 1272/2008 en de aanpassingen hierop.

Aerosol, Categorie 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Dit mengsel vormt geen gevaar voor de gezondheid, buiten eventuele grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (zie paragrafen 3 en 8).

Dit mengsel levert geen gevaar op voor het milieu. Geen enkele aantasting van het milieu is bekend of te voorzien onder normale gebruiksomstandigheden.

Met het drijfgas wordt rekening gehouden bij het bepalen van de gezondheids- en milieu-indeling van het mengsel.

2.2. Etiketteringselementen

Het mengsel wordt gebruikt in een spuitbus.

Volgens de regelgeving (EC) nr. 1272/2008 en de aanpassingen hierop.

Gevarenpictogrammen :



GHS02

Signaalwoord :

GEVAAR

Gevarenaanduidingen :

H222

Zeer licht ontvlambare aerosol.

H229

Houder onder druk: kan openbarsten bij verhitting.

Algemene voorzorgsmaatregelen :

P101

Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

P102

Buiten het bereik van kinderen houden.

Voorzorgsmaatregelen i.v.m. Preventie :

P210

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.
Niet roken.

P211

Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.

P251

Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

Voorzorgsmaatregelen i.v.m. Opslag :

P410 + P412

Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122 °F.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

2.3. Andere gevaren

Het mengsel bevat geen 'Bijzonder zorgwekkende stoffen' (SVHC) $\geq 0.1\%$ gepubliceerd door het Europees agentschap voor chemische stoffen (ECHA) volgens artikel 57 van REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

De stof voldoet niet aan de criteria voor PBT of vPvB mengsels, volgens bijlage XIII van het REACH reglement (EC) nr 1907/2006.

Het mengsel bevat geen stoffen $\geq 0.1\%$ met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

RUBRIEK 3 : SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.2. Mengsels

Samenstelling :

Identificatie	Indeling (EC) 1272/2008	Opmerking	%
INDEX: 601_004_00_0 CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 BUTAAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	50 \leq x % < 100
INDEX: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21 PROPAAN	GHS02, GHS04 Dgr Flam. Gas 1A, H220	[1] [7]	25 \leq x % < 50
INDEX: 601 004 00 0 CAS: 75-28-5 EC: 200 857 2 REACH: 01-2119485395-27 ISO-BUTANE	GHS02 Dgr Flam. Gas 1A, H220	[1] [7]	2.5 \leq x % < 10

Informatie over de bestanddelen :

(Volledige tekst van H-zinnen: zie paragraaf 16)

[1] Stof waarvoor grenswaarden voor blootstelling op de werkplek bestaan.

[7] Drijfgas

RUBRIEK 4 : EERSTEHULPMAATREGELEN

In het algemeen, in geval van twijfel of indien de verschijnselen aanhouden, altijd een arts waarschuwen.

NOOIT iets laten inslikken door een bewusteloos persoon.

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Bij spatten of contact met de ogen :

Overvloedig reinigen met proper en zacht water gedurende 15 minuten terwijl de oogleden geopend zijn.

Bij inname door de mond :

Na inslikken van kleine hoeveelheden (niet meer dan een slok), de mond met water uitspoelen en een arts raadplegen.

Rustig houden. Niet laten braken.

Een arts raadplegen en hem het etiket laten zien.

Bij toevallige inname een arts raadplegen om te beslissen over een bewaking en een latere behandeling in een ziekenhuis, indien nodig. Het etiket tonen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen gegevens beschikbaar.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 5 : BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Ontvlambaar.

Chemische poeders, koolstofdioxide en andere brandblusgassen zijn geschikt voor kleine brandjes.

5.1. Blusmiddelen

De verpakkingen laten afkoelen in de nabijheid van de vlammen, teneinde de ontploffingsrisico's van de verstuivers onder druk te vermijden.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

Geschikte brandblusapparatuur.

In geval van brand, gebruiken :

- verstoven water of mist
- water met drijvende film vormend additief

Verhinderen dat de wegstromende vloeistoffen van de brandbestrijding in de rioleringen of de waterlopen terechtkomen.

Ongeschikte brandblusapparatuur.

In geval van brand, niet gebruiken :

- waterspuit

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

Een brand brengt dikwijls een zwarte dikke rook voort. Blootstelling aan de afbraakproducten kan risico's voor de gezondheid inhouden.

De rook niet inademen.

In geval van brand, kan zich vormen :

- koolmonoxide (CO)
- kooldioxide (CO₂)

5.3. Advies voor brandweerlieden

De interventiegroep moet uitgerust zijn met isolerende autonome apparaten ter bescherming van de ademhaling.

RUBRIEK 6 : MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in de rubrieken 7 en 8 vermeld staan

Voor niet-EHBO-ers

Door de organische oplosmiddelen die dit mengsel bevat, moeten brandbronnen verwijderd worden en de ruimte gelucht worden.

Voor de EHBO-ers:

De interveniënten moeten zijn uitgerust met geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (raadpleeg onderdeel 8).

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Het gemorste product met brandvrije absorberende materialen; bijvoorbeeld: zand, aarde, vermiculiet en diatomeeënaarde, indammen en opnemen in vaten met het oog op de eliminatie van afvalstoffen.

Vermijd het binnendruipen in de rioleringen en waterlopen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Bij voorkeur schoonmaken met een reinigingsmiddel; het gebruik van solventen moet vermeden worden.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 7 : HANTERING EN OPSLAG

De voorschriften met betrekking tot de opslagruimtes zijn van toepassing op de werkplaatsen waar het mengsel verwerkt wordt.

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

Handen wassen na elk gebruik.

Zorgen voor een goede ventilatie, vooral in gesloten ruimtes.

Voorkomen van brand :

In goed geventileerde zones gebruiken.

De dampen zijn zwaarder dan lucht. Deze kunnen zich langs de grond verspreiden en explosieve mengsels vormen met lucht.

Verhinder de vorming van ontbrandbare of explosieve concentraties in de lucht en vermijd de concentraties van dampen die hoger zijn dan de grenswaarden van een beroepsmatige blootstelling.

Niet verstuiven in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp.

Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

Gebruik het mengsel in ruimtes zonder open vuur of andere brandbronnen, waarin de elektrische installatie beschermd is.

De verpakkingen stevig gesloten houden en ze verwijderd houden van warmtebronnen, vonken en open vuur.

Geen gereedschappen of werktuigen gebruiken die vonken kunnen veroorzaken. Niet roken,

De toegang aan niet gemachtigde personen verbieden.

Aanbevolen uitrustingen en procedures :

Zie onderdeel 8 voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

De op het etiket aangegeven voorzorgsmaatregelen in acht nemen alsmede de reglementeringen van het A.R.A.B.

De aerosols niet inademen.

De geopende verpakkingen moeten zorgvuldig opnieuw gesloten worden en in verticale stand bewaard worden.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

Verboden uitrustingen en procedures:

Het is verboden te roken, drinken of eten in ruimtes waar het mengsel wordt gebruikt.

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

Geen gegevens beschikbaar.

Opslag

Buiten bereik van kinderen bewaren

Het vat goed gesloten en op een droge en goed geventileerde plaats bewaren.

Verwijderd houden van alle ontstekingsbronnen - niet roken.

Verwijderd houden van elke ontsteking en warmtebron alsmede tegen elke rechtstreekse bestraling door de zon.

De grond van de lokalen moet ondoordringbaar zijn en een opvangbekken vormen zodat bij accidenteel vrijkomen, de vloeistof zich niet naar buiten toe kan verspreiden.

Houder onder druk. Beschermen tegen zonnestraling en niet blootstellen aan een temperatuur hoger dan 50°C.

Verpakking

Steeds bewaren in verpakkingen van eenzelfde materiaal als het oorspronkelijke materiaal.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 8 : MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definitie :	Criteria :
106-97-8	1000 ppm				
74-98-6	1000 ppm				
75-28-5	1000 ppm				

- Duitsland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Overschreidin g	Opmerkingen
106-97-8		1000 ppm 2400 mg/m3		4(II)
74-98-6		1000 ppm 1800 mg/m3		4(II)
75-28-5		1000 ppm 2400 mg/m3		4(II)

- Frankrijk (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
106-97-8	800	1900	-	-	-	-

- Nederland / MAC-waarde (10 december 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definitie :	Criteria :
106-97-8	600 ppm	-	-	-	-

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Schone en correct onderhouden persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

Sla de persoonlijke beschermingsmiddelen op in een schone ruimte, buiten de werkrimte.

Tijdens het gebruik niet eten, drinken of roken. Besmette kleding uittrekken en wassen voor hergebruik. Zorgen voor een goede ventilatie, vooral in gesloten ruimtes.

- Bescherming van de ogen / het gezicht

Vermijd contact met de ogen.

Gebruik oogbeschermingen, ontworpen tegen het spatten van vloeistoffen.

Voor het hanteren moet een veiligheidsbril worden opgezet die voldoet aan de norm EN166.

- Handbescherming.

Draag geschikte beschermende handschoenen bij langdurig of herhaald contact met de huid.

Aanbevolen type handschoenen :

- Butylrubber (Copolymer isobutyleen-isopreen)

- Lichaamsbescherming

Het personeel dient regelmatig gewassen werkkleding te dragen.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

Na contact met het product moeten alle besmette lichaamsdelen gewassen worden.

RUBRIEK 9 : FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand

Fysieke staat : Gasachtig.
Spuutniveau.

Kleur

Niet gespecificeerd

Geur

Geurdrempel : niet nader uiteengezet.

Smeltpunt

Smeltpunt/smelttraject : niet nader uiteengezet.

Vriespunt

Vriespunt / Vrieswaarde : niet nader uiteengezet.

Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject

Kookpunt/kooktraject : niet nader uiteengezet.

Ontvlambaarheid

Ontvlambaarheid (vast, gas) : niet nader uiteengezet.

Onderste en bovenste explosiegrens

Ontploffingsgevaar, ondergrens : niet nader uiteengezet.

ontplofbaarheid (%) :

Ontploffingsgevaar, bovengrens : niet nader uiteengezet.

ontplofbaarheid (%) :

Vlampunt

Vlampuntinterval : Niet van toepassing.

Zelfontbrandingstemperatuur

Zelfontbrandingstemperatuur : niet nader uiteengezet.

Ontledingstemperatuur

Ontbindingspunt/reactietijd : niet nader uiteengezet.

pH

pH : niet van toepassing.

PH (waterige oplossing) : niet nader uiteengezet.

Kinematische viscositeit

Viscositeit : niet nader uiteengezet.

Oplosbaarheid

Oplosbaarheid in water : Onoplosbaar. Insoluble.

Oplosbaarheid In vet : niet nader uiteengezet.

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)

Verdelingscoëfficiënt: rt-octanol/water : niet nader uiteengezet.

Dampspanning

Dampspanning (50°C) : niet van toepassing.

Dichtheid en/of relatieve dichtheid

Soortelijk gewicht : 1

Relatieve dampdichtheid

Dampdichtheid : niet nader uiteengezet.

Deeltjeskenmerken

Het mengsel bevat geen nanovormen.

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar.

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen gegevens beschikbaar.

Aerosolen

Chemische verbrandingswaarde : ≥ 30 kJ/g.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 10 : STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Geen gegevens beschikbaar.

10.2. Chemische stabiliteit

Dit mengsel is stabiel onder de in onderdeel 7 aanbevolen omstandigheden voor verwerking en opslag.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Als het mengsel wordt blootgesteld aan hoge temperaturen, kan deze gevaarlijke ontbindingsproducten uitstoten, zoals koolmonoxide, kooldioxide, rook, stikstofoxide.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Elk apparaat dat een vlam zou kunnen produceren of een metalen oppervlak op hoge temperatuur brengen (branders, elektrische lasbogen, ovens, ...) moet uit de lokalen verwijderd worden.

Voorkom :

- zelfverhitting
- warmte

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen gegevens beschikbaar.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

De thermische ontleding kan ontwikkelen/vormen :

- koolmonoxide (CO)
- kooldioxide (CO₂)

RUBRIEK 11 : TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Spatten in de ogen kunnen irritaties en reversibele beschadigingen veroorzaken.

11.1.1. Substanties

Er is geen enkele toxicologische informatie beschikbaar voor de substanties.

11.1.2 Complex substance

Er is geen enkele toxicologische informatie beschikbaar voor de substanties.

11.2. Informatie over andere gevaren

RUBRIEK 12 : ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit

12.1.2 Complex substance

Er is geen informatie beschikbaar over giftige stoffen in het water.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen gegevens beschikbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Geen gegevens beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen gegevens beschikbaar.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen gegevens beschikbaar.

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

RUBRIEK 13 : INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Een passend beheer van het afval van het mengsel en/of de verpakking moet worden bepaald volgens de bepalingen van de richtlijn 2008/98/EC.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Niet in de rioleringen of de waterlopen lozen.

Afval :

Het afvalbeheer vindt plaats zonder de menselijke gezondheid of het milieu te schaden, en met name zonder gevaar op te leveren voor het water, de lucht, de bodem, de fauna of flora.

Volgens de geldende wetgeving laten recycleren of vernietigen door een erkende inzamelaar of onderneming.

De grond of het water niet met het afval vervuilen, deze niet vernietigen in het milieu.

Vuile verpakkingen :

De verpakking volledig legen. Het(De) etiket(ten) bewaren.

Overhandigen aan een erkende vernietiger.

RUBRIEK 14 : INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Het product vervoeren in overeenstemming met de bepalingen van het ADR over de weg, het RID via het spoor, het IMDG over zee en het ICAO/IATA voor het luchtvervoer (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

14.1. VN-nummer of ID-nummer

2037

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

UN2037=HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar

14.3. Transportgevarenklasse(n)

- Indeling :



2.1

14.4. Verpakkingsgroep

-

14.5. Milieugevaren

-

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

ADR/RID	Klasse	Code	Groep	Etiket	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	191 303 327 344	E0	2	D

IMDG	Klasse	2°Etik.	Groep	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	2	-	-	See SP277	F-D. S-U	191 277 303 327 344 959	E0	Category B SW2 SW22	-

IATA	Klasse	2°Etik.	Groep	Passagier	Passagier	Vrachtschip	Vrachtschip	Nota	EQ
	2.1	-	-	203	1 kg	203	15 kg	A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	1 kg	-	-	A145 A167 A802	E0

Voor beperkte hoeveelheden, zie deel 2.7 van de OACI/IATA en hoofdstuk 3.4 van de ADR en de IMDG.

Voor uitzonderlijke hoeveelheden, zie deel 2.6 van de OACI/IATA en hoofdstuk 3.5 van de ADR en de IMDG.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Geen gegevens beschikbaar.

RECHARGE GAZ BUTANE - BIZ 700 213

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Informatie met betrekking tot de klassering en de etikettering in sectie 2:

Er is rekening gehouden met de volgende regelgevingen:

- Reglement (EC) nr. 1272/2008 gewijzigd door reglement (EU) nr 2022/692 (ATP 18)

Informatie met betrekking tot de verpakking:

Geen gegevens beschikbaar.

Toelatingen overeengekomen krachtens Bijlage VIII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

Het mengsel bevat geen stof waarvoor beperkingen gelden krachtens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Precursoren voor explosieven :

Het mengsel bevat geen stof die is onderworpen aan Verordening (EU) 2019/1148 over het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven.

Speciale bepalingen :

Geen gegevens beschikbaar.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 16 : OVERIGE INFORMATIE

Aangezien de werkomstandigheden van de gebruiker ons niet gekend zijn, zijn de verstrekte gegevens in huidige veiligheidsfiche gebaseerd op onze kennis en op de nationale en communautaire voorschriften.

Het mengsel mag niet voor andere doelen worden gebruikt dan die aangegeven in rubriek 1 zonder voorafgaande schriftelijke verwerkingsinstructies.

Het valt steeds onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker alle nodige maatregelen te treffen om aan de eisen van de wetten en de plaatselijke reglementeringen te beantwoorden.

De informatie die wordt gegeven in dit veiligheidsinformatieblad moet worden beschouwd als een beschrijving van de veiligheidseisen met betrekking tot dit mengsel en niet als een garantie betreffende de eigenschappen ervan.

Formulering van de in onderdeel 3 vermelde zinnen :

H220 Zeer licht ontvlambaar gas.

H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Afkortingen en acroniemen :

REACH : Registratie, Evaluatie, Autorisatie en Beperking van chemische stoffen

UFI : Unieke identificatiecode van formules.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tableaux des Maladies Professionnelles (Frankrijk), tabellen voor beroepsziekten

VLE : Valeur Limite d'Exposition, blootstellingsgrenswaarde.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition, gemiddelde blootstellingswaarde.

ADR : Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

ICAO : Internationale Burgerluchtvaartorganisatie.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : vlam

PBT: Persistent, bioaccumulerend en toxisch

vPvB: Bijzonder persistent en bijzonder bioaccumulerend

SVHC : Bijzonder zorgwekkende stoffen.