

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

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

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam : BYK-ES 80

UFI : X25E-00AA-N001-4D09

Productcode : 000000000000102250

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Additive to Increase Conductivity

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefoon : +49 281 670-0

Telefax : +49 281 65735

Informatie : Regulatory Affairs
Telefoon : +49 281 670-23532
Telefax : +49 281 670-23533
E-mailadres : GHS.BYK@altana.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

+44 1235 239670

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 3	H226: Ontvlambare vloeistof en damp.
Acute toxiciteit, Categorie 4	H302: Schadelijk bij inslikken.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel, Categorie 1	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huidsensibilisering, Categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3, Ademhalingsstelsel	H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3, Centrale zenuwstelsel	H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange	H412: Schadelijk voor in het water levende

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

termijn, Categorie 3

organismen, met langdurige gevolgen.

2.2 Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
H302 Schadelijk bij inslikken.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P261 Inademing van nevel of damp vermijden.
P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.
P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

Maatregelen:

P305 + P351 + P338 + P310 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P370 + P378 In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol
- 78-83-1 isobutanol

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

2.3 Andere gevaren

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

Ecologische informatie: 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.

Toxicologische informatie: 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

3.2 Mengsels

Chemische omschrijving : Oplossing van een alkylolammoniumzout van een onverzadigde zure carbonzuurester.

Bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	- 286-304-6 01-2119979096-24-0000	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412 Acute toxiciteitsschattingen Acute orale toxiciteit: 500 mg/kg	>= 50 - <= 100
isobutanol	78-83-1 201-148-0 01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Centrale zenuwstelsel) STOT SE 3; H335 (Ademhalingsstelsel)	>= 12,5 - < 20

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

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

- | | | |
|---------------------------|---|--|
| Algemeen advies | : | Buiten de gevaarlijke zone brengen.
Een arts raadplegen.
Toon dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts.
Het slachtoffer niet alleen laten. |
| Bij inademing | : | Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling.
Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. |
| Bij aanraking met de huid | : | Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water.
Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken. |
| Bij aanraking met de ogen | : | Bij kleine spatjes in de ogen kan onherroepelijke weefselschade en blindheid ontstaan.
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en medisch advies inwinnen.
Ogen blijven spoelen tijdens vervoer naar het ziekenhuis.
Contactlenzen uitnemen.
Onbeschadigd oog beschermen.
Tijdens spoelen ogen goed open houden.
Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen. |
| Bij inslikken | : | Ademhalingswegen vrijhouden.
GEEN braken opwekken.
Geen melk of alcoholische dranken geven.
Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).
Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen. |

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- | | | |
|----------------|---|--|
| Verschijnselen | : | Geen gegevens beschikbaar. |
| Gevaren | : | Schadelijk bij inslikken.
Veroorzaakt huidirritatie.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. |

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- | | | |
|-------------|---|----------------------------|
| Behandeling | : | Geen gegevens beschikbaar. |
|-------------|---|----------------------------|

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim
Kooldioxide (CO₂)
Droogpoeder

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolstofoxiden
Stikstofoxiden (NO_x)

5.3 Advies voor brandweerlieden

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

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.
Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking.
Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.

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.
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 Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen : 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

Reinigingsmethoden : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13).

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13., Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8.

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

- Advies voor veilige hantering : Vorming van aërosol vermijden.
Dampen/stof niet inademen.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 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 voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan.
Om morsen bij het hanteren te voorkomen de fles in een metalen lekbak plaatsen.
Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.
Mensen die gevoelig zijn voor huidsensibiliseringsproblemen of astma, allergieën, chronische of terugkerende ademhalingsaandoeningen, mogen niet werkzaam zijn in processen waarbij dit mengsel wordt gebruikt.
- 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). Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik.
Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.
- Meer informatie over opslagstabiliteit : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

7.3 Specifiek eindgebruik

- Specifiek gebruik : Geen gegevens beschikbaar

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1 Controleparameters****Grenzen blootstelling in beroep**

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
isobutanol	78-83-1	TGG 8 hr	50 ppm 154 mg/m ³	BE OEL

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	Werknemers	Huid	Lange termijn - systemische effecten	1 mg/kg
	Werknemers	Huid	Acute - systemische effecten	6 mg/kg
	Consumenten	Huid	Lange termijn - systemische effecten	0,5 mg/kg
	Consumenten	Huid	Acute - systemische effecten	3 mg/kg
	Consumenten	Oraal	Lange termijn - systemische effecten	0,5 mg/kg
	Consumenten	Oraal	Acute - systemische effecten	3 mg/kg
isobutanol	Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	310 mg/m ³
	Consumenten	Inslikken	Lange termijn - systemische effecten	25 mg/kg
	Consumenten	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	55 mg/m ³

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	Zoetwater	0,029 mg/l
	Zeewater	0,0029 mg/l
	Zoetwater afzetting	0,136 mg/kg
	Zeeafzetting	0,014 mg/kg
	Bodem	0,009 mg/kg
	Gevaar voor roofdieren: secundaire vergiftiging	20 mg/kg

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

isobutanol	Zoetwater	0,4 mg/l
	Zeewater	0,04 mg/l
	Zoetwater afzetting	1,56 mg/kg
	Zeeafzetting	0,156 mg/kg
	Bodem	0,0765 mg/kg
	Rioolwaterbehandelingsinstallatie	10 mg/l
	Sporadisch vrijkomen	11 mg/l

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen /
het gezicht : Oogspoelfles met zuiver water
Nauw aansluitende veiligheidsstofbril
Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen bij
uitzonderlijke verwerkingsproblemen.

Bescherming van de handen

Materiaal : butylrubber
Doorbraaktijd : 120,00 min

Opmerkingen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden
overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen.

Huid- en lichaams-
bescherming : Ondoordringbare kleding
Kies beschermingskleding aan de hand van de hoeveelheid
en concentratie van de gevaarlijke stof op de werkplek.

Bescherming van de
ademhalingswegen : Bij dampvorming een respirator gebruiken met een
goedgekeurd filtertype.

Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : 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.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : vloeibaar

Kleur : geel

Geur : niet van betekenis

Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

Smelt-/vriespunt : < 0 °C
Methode: derived

Beginkookpunt en kooktraject : 106,00 °C
Methode: derived

Bovenste explosiegrens / : 10,70 %(V)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

Bovenste
ontvlambaarheidsgrenswaard
e

Onderste explosiegrens /
Onderste
ontvlambaarheidsgrenswaard
e : 1,50 %(V)

Vlampunt : 40,00 °C
Methode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755

Zelfontbrandingstemperatuur : > 200 °C
Methode: DIN 51794

Ontledingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

pH : 7 (20 °C)
Concentratie: 1 %
Methode: Universal pH-value indicator

Viscositeit
Viscositeit, dynamisch : Geen gegevens beschikbaar

Viscositeit, kinematisch : Geen gegevens beschikbaar

Oplosbaarheid
Oplosbaarheid in water : niet mengbaar

Oplosbaarheid in andere
oplosmiddelen : Geen gegevens beschikbaar

Verdelingscoëfficiënt: n-
octanol/water : Geen gegevens beschikbaar

Dampspanning : 12 hPa (20,00 °C)
Methode: derived

Relatieve dichtheid : Geen gegevens beschikbaar

Dichtheid : 1,0100 g/cm³ (20,00 °C)
Methode: 4 (20°C oscillating U-tube)

Bulk soortelijk gewicht : Niet van toepassing

Relatieve dampdichtheid : Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Ontvlambaarheid : Onderhoudt de verbranding

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

(vloeistoffen)

Verdampingssnelheid : Geen gegevens beschikbaar

Oppervlaktespanning : Geen gegevens beschikbaar

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

Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

10.2 Chemische stabiliteit

Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.
Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Acute toxiciteit**

Schadelijk bij inslikken.

Product:

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: 625 mg/kg
Methode: Calculatiemethode

Bestanddelen:**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Acute orale toxiciteit : LD50 oraal (Rat, vrouwtje): > 300 - < 2.000 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 423
GLP: ja

isobutanol:

Acute orale toxiciteit : LD50 (Rat, man): > 2.830 mg/kg

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

Methode: Richtlijn test OECD 401

GLP: ja

Acute dermale toxiciteit : LD50 (Konijn, man): > 2.000 mg/kg
Methode: Richtlijn test OECD 402
GLP: ja

Huidcorrosie/-irritatie

Veroorzaakt huidirritatie.

Product:

Opmerkingen : Kan huidirritatie veroorzaken.
Kan huidirritatie en/of dermatitis veroorzaken.

Bestanddelen:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 404
Resultaat : Geen huidirritatie
GLP : ja

isobutanol:

Soort : Konijn
Resultaat : Huidirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Product:

Opmerkingen : Kan onherstelbaar oogletsel veroorzaken.

Bestanddelen:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Soort : Konijn
Beoordeling : Gevaar voor ernstig oogletsel.
Methode : Richtlijn test OECD 405
Resultaat : Gevaar voor ernstig oogletsel.
GLP : ja

isobutanol:

Soort : Konijn
Methode : Richtlijn test OECD 405
Resultaat : Oogirritatie
GLP : ja

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**Huidsensibilisering**

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Ademhalingssensibilisatie

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Opmerkingen : Veroorzaakt sensibilisering.

Bestanddelen:**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Testtype	: Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Soort	: Muis
Beoordeling	: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
Methode	: Richtlijn test OECD 429
Resultaat	: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
GLP	: ja

isobutanol:

Testtype	: Maximalisatietest
Blootstellingsroute	: Huid
Soort	: Cavia
Methode	: Richtlijn test OECD 406
Resultaat	: Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Genotoxiciteit in vitro : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Genotoxiciteit in vivo : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen:**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Genotoxiciteit in vitro	: Testtype: Ames-test metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 471 Resultaat: negatief GLP: ja
-------------------------	---

	Testtype: In vitro mammalian cell gene mutation test (mouse lymphoma)
--	---

	metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie Methode: Richtlijn test OECD 476
--	--

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

Resultaat: positief

GLP: ja

Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen

metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie

Methode: Richtlijn test OECD 473

Resultaat: positief

GLP: ja

Genotoxiciteit in vivo

: Testtype: In vivo micronucleus proef

Soort: Rat (man)

Methode: Mutageniteit (micronucleustest)

Resultaat: negatief

GLP: ja

Kankerverwekkendheid

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Opmerkingen : Geen gegevens beschikbaar

Giftigheid voor de voortplanting

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Effecten op de vruchtbaarheid : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Effecten op de ontwikkeling van de foetus : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

STOT bij eenmalige blootstelling

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Product:

Beoordeling : De stof of het mengsel is geclassificeerd als specifiek doelorgaangiftig, enkelvoudige blootstelling, categorie 3 met luchtwegirritatie., De stof of het mengsel is geclassificeerd als specifiek doelorgaangiftig, enkelvoudige blootstelling, categorie 3 met bewustzijnsverlagende effecten.

STOT bij herhaalde blootstelling

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Opmerkingen : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Product:

Opmerkingen : Geen gegevens beschikbaar

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

Bestanddelen:**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**

Soort	: Rat, mannelijk en vrouwelijk
NOAEL	: 300 mg/kg
Methode van applicatie	: Oraal
Methode	: Richtlijn test OECD 422
GLP	: ja

Aspiratiesgiftigheid

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen:**isobutanol:**

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

11.2 Informatie over andere gevaren**Hormoonontregelende eigenschappen**

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens.

Product:

Beoordeling	: 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.
-------------	---

Nadere informatie**Product:**

Opmerkingen	: Symptomen van overmatige blootstelling kunnen hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken zijn. Concentraties ver boven de MAC-waarde kunnen een verdovende werking veroorzaken. Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.
-------------	--

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1 Toxiciteit****Product:**

Toxiciteit voor vissen : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen:**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**Toxiciteit voor vissen : (Danio rerio (zebravis)): 36 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Testtype: semi-statische test
Methode: Richtlijn test OECD 203
GLP: jaToxiciteit voor dafnia's en
andere ongewervelde
waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): > 114 mg/l
Blootstellingstijd: 48 h
Testtype: semi-statische test
Methode: OECD testrichtlijn 202
GLP: jaToxiciteit voor
algen/waterplanten : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)): 91
mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Testtype: statische test
Methode: OECD testrichtlijn 201
GLP: jaToxiciteit voor micro-
organismen : EC50 (actief slib): > 1.000 mg/l
Testtype: Ademhalingsremming
Methode: OECD testrichtlijn 209
GLP: ja**isobutanol:**Toxiciteit voor vissen : LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 1.430
mg/l
Blootstellingstijd: 96 hToxiciteit voor dafnia's en
andere ongewervelde
waterdieren : EC50 (Daphnia pulex (watervlo)): 1.100 mg/l
Blootstellingstijd: 48 h
Testtype: statische testToxiciteit voor
algen/waterplanten : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)):
1.799 mg/l
Blootstellingstijd: 72 h
Methode: OECD testrichtlijn 201
GLP: jaToxiciteit voor dafnia's en
andere ongewervelde : NOEC: 20 mg/l
Eindpunt: Reproduction

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

waterdieren (Chronische
toxiciteit)Blootstellingstijd: 21 d
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
Testtype: semi-static test**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid****Product:**

Biologische afbreekbaarheid : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen:**2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:**Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Methode: Richtlijn test OECD 301D
GLP: ja**isobutanol:**Biologische afbreekbaarheid : Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
Methode: Richtlijn test OECD 301D**12.3 Bioaccumulatie****Product:**

Bioaccumulatie : Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen:**isobutanol:**Verdelingscoëfficiënt: n-
octanol/water : log Pow: 1
Methode: OECD testrichtlijn 117
GLP: ja**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**Product:**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
(zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.**12.6 Hormoonontregelende eigenschappen****Product:**Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan
wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende
eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

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**Product:**

Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu.
Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem.
Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking.
Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

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 VN-nummer of ID-nummer**

ADN : UN 1212
ADR : UN 1212
RID : UN 1212
IMDG : UN 1212
IATA : UN 1212

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN : ISOBUTANOL, OPLOSSING
ADR : ISOBUTANOL, OPLOSSING
RID : ISOBUTANOL, OPLOSSING
IMDG : ISOBUTANOL, SOLUTION
IATA : Isobutanol, solution

14.3 Transportgevarenklasse(n)

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

ADN	: 3
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Verpakkingsgroep

ADN	
Verpakkingsgroep	: III
Classificatiecode	: F1
Gevarenidentificatienr.	: 30
Etiketten	: 3
ADR	
Verpakkingsgroep	: III
Classificatiecode	: F1
Gevarenidentificatienr.	: 30
Etiketten	: 3
Tunnelrestrictiecode	: D/E
RID	
Verpakkingsgroep	: III
Classificatiecode	: F1
Gevarenidentificatienr.	: 30
Etiketten	: 3
IMDG	
Verpakkingsgroep	: III
Etiketten	: 3
EmS Code	: F-E, S-D
IATA (Vracht)	
Verpakkingsvoorschrift (vrachtvliegtuig)	: 366
Verpakkingsvoorschrift (LQ)	: Y344
Verpakkingsgroep	: III
Etiketten	: Flammable Liquids
IATA (Passagier)	
Verpakkingsvoorschrift (passagiersvliegtuig)	: 355
Verpakkingsvoorschrift (LQ)	: Y344
Verpakkingsgroep	: III
Etiketten	: Flammable Liquids

14.5 Milieugevaren

ADN	
Milieugevaarlijk	: nee
ADR	
Milieugevaarlijk	: nee
RID	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals gewijzigd
bij verordening (EU) 2020/878 van de Commissie



BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

Milieugevaarlijk : nee

IMDG

Mariene verontreiniging : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

De hierin gegeven transportclassificatie(s) zijn alleen ter informatie, en uitsluitend gebaseerd op de eigenschappen van het onverpakte materiaal zoals beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Transportatieclassificaties kunnen variëren, en wel wat betreft de wijze van transporteren, de grootte van de verpakking en variaties in regionale resp. nationale voorschriften.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen (Bijlage XVII)	:	Beperkingsvoorwaarden voor de volgende data moeten in overweging worden genomen:: Nummer op de lijst 3
		Nummer op de lijst 75: Als u van plan bent om dit product als tatoeage-inkt te gebruiken, neem dan contact op met uw leverancier.
REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59).	:	Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).
REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV)	:	Niet van toepassing
Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.	P5c	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Niet van toepassing

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

RUBRIEK 16: Overige informatie

Items in welke relevante wijzigingen zijn aangebracht ten opzichte van de vorige versie, worden gemarkeerd in het hoofddeel van dit document door twee verticale lijnen.

Volledige tekst van de H-verklaringen

H226	: Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	: Schadelijk bij inslikken.
H315	: Veroorzaakt huidirritatie.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H335	: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H412	: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van andere afkortingen

Acute Tox.	: Acute toxiciteit
Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Flam. Liq.	: Ontvlambare vloeistoffen
Skin Irrit.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering
STOT SE	: Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling
BE OEL	: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
BE OEL / TGG 8 hr	: Grenswaarde

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; BGW - Biologische Grenswaarden; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); LSPN - Lijst van aangemelde gevaarlijke stoffen (Chili); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op

BYK-ES 80

Versie: 8.0

SDB_BE

Herzieningsdatum: 21.07.2026

Datum laatste uitgave: 26.11.2022

Printdatum: 28.07.2026

laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingpreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TECI - Inventarisatie van in Thailand bestaande chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Nadere informatie**Classificatie van het preparaat:**

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H302
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

Classificatieprocedure:

Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Calculatiemethode
Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Calculatiemethode

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.

BE / NL