

Opmaakdatum 09-nov-2010

Datum van herziening 19-okt-2023

Herziene versie nummer: 10

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

1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving:	Butaandion
Cat No. :	D/0250/05
Synoniemen	Diacetyl
CAS-nr	431-03-8
EG-nr	207-069-8
Molecuulformule	C ₄ H ₆ O ₂

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

Aanbevolen gebruik	Laboratoriumchemicaliën.
Ontraden gebruik	Geen gegevens beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijf

EU-entiteit / bedrijfsnaam
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Britse entiteit / bedrijfsnaam
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadres begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Tel: +44 (0)1509 231166 / +32-14-57 52 11

NVIC: +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

Fysische gevaren

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 2 (H225)

Gezondheidsgevaren

Acute oraal toxiciteit

Categorie 4 (H302)

Acute inhalatietoxiciteit - Dampen

Categorie 3 (H331)

Huidcorrosie/-irritatie

Categorie 2 (H315)

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Categorie 1 (H318)

Huidsensibilisatie

Categorie 1 (H317)

Specifieke giftigheid voor het doelorgaan - (herhaalde blootstelling)

Categorie 2 (H373)

Milieugevaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H302 - Schadelijk bij inslikken

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

H331 - Giftig bij inademing

H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling

Veiligheidsaanbevelingen

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen

P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

P304 + P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

2.3. Andere gevaren

Stank

Giftig voor gewervelde landdieren

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

3.1. Stoffen

Bestanddeel	CAS-nr	EG-nr	Massaprocent	CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008
Butaandion	431-03-8	EEC No. 207-069-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) STOT RE 2 (H373)

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies	Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
Contact met de ogen	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
Contact met de huid	Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
Inslikken	GEEN braken opwekken. Onmiddellijk contact opnemen met een arts of een vergiftigingencentrum.
Inademing	Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen. Geen mond-op-mond beademing toepassen als het slachtoffer de stof heeft ingeslikt of ingeademd; kunstmatige beademing toepassen met behulp van een masker dat is uitgerust met een éénrichtingsventiel of een ander correct medisch beademingsapparaat. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.

Persoonlijke beschermingsmiddelen De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.
voor hulpverleners

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstig oogletsel. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Symptomen van een allergische reactie kunnen zijn: uitslag, jeuk, zwelling, moeite met ademen, tintelingen van de handen en voeten, duizeligheid, duizeligheid, pijn op de borst, spierpijn, of blozen: Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken

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

Opmerkingen voor arts De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Waterspray, kooldioxide (CO₂), droog chemisch product, alcoholbestendig schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Water is mogelijk ondoeltreffend. Geen harde waterstraal gebruiken; deze kan de brand verspreiden.

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

Ontvlambaar. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO₂).

5.3. Advies voor brandweerlieden

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorgen voor voldoende ventilatie. Personen op afstand en bovenwinds van gemorst product/lek houden. Personeel naar veilige gebieden evacueren. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Absorberen met inert absorberend materiaal. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Niet opeten/opdrinken. Als het product is ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Alle metalen delen van de apparatuur moeten worden geaard om ontsteking van dampen door statische lading te voorkomen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

Hygiënische maatregelen

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

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

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur. Ruimte voor licht ontvlambare producten. Om productkwaliteit te behouden: In de ijskast bewaren.

Klasse 3

7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Butaandion	TWA: 0.07 mg/m ³ (15min) TWA: 0.02 ppm (15min) STEL: 0.36 mg/m ³ (8h) STEL: 0.1 ppm (8h)	STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 0.36 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 ppm 8 hr TWA: 0.07 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.02 ppm (8 heures). TWA / VME: 0.07 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 0.10 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 0.36 mg/m ³ . indicative limit	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.04 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.07 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.36 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.02 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.07 mg/m ³ (8 horas)

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Butaandion	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.02 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minuti. Short-term STEL: 0.1 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.071 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.071 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 ppm Höhepunkt: 0.071 mg/m ³ Haut	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutos STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.07 mg/m ³ 8 horas TWA: 0.02 ppm 8 horas	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minuten TWA: 0.07 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.02 ppm 8 tunteina TWA: 0.07 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.10 ppm 15 minuutteina STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minuutteina

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Butaandion	MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.36 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.02 ppm 8 Stunden	TWA: 0.02 ppm 8 timer TWA: 0.07 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutter STEL: 0.1 ppm 15	STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 0.36 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.07 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.02 ppm 8 timer TWA: 0.07 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.1 ppm 15 minutter. value from the regulation

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

	MAK-TMW: 0.07 mg/m ³ 8 Stunden	minutter	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 Stunden		STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation
--	----------------------------------------------	----------	------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Butaandion	TWA: 0.07 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm STEL : 0.36 mg/m ³ STEL : 0.1 ppm	TWA-GVI: 0.02 ppm 8 satima. TWA-GVI: 0.07 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 0.36 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.02 ppm 8 hr. TWA: 0.07 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 0.36 mg/m ³ 15 min	STEL: 0.36 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm TWA: 0.07 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm	

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Butaandion	TWA: 0.02 ppm 8 tundides. TWA: 0.07 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 0.163 ppm 15 minutites. STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.02 ppm 8 hr STEL: 0.36 mg/m ³ 15 min STEL: 0.1 ppm 15 min	STEL: 0.1 ppm STEL: 0.36 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	STEL: 0.36 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 0.07 mg/m ³ 8 óraban. AK	STEL: 0.1 ppm STEL: 0.36 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.07 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Butaandion	STEL: 0.36 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm TWA: 0.07 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm	TWA: 0.07 mg/m ³ IPRD TWA: 0.02 ppm IPRD STEL: 0.36 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.02 ppm 8 Stunden STEL: 0.36 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 0.1 ppm 15 Minuten	TWA: 0.02 ppm TWA: 0.07 mg/m ³ STEL: 0.1 ppm 15 minuti STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 0.02 ppm 8 ore TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.1 ppm 15 minute STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minute

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Butaandion		Ceiling: 0.36 mg/m ³ TWA: 0.02 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	TWA: 0.07 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.02 ppm 8 urah Koža STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minutah STEL: 0.1 ppm 15 minutah	Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.36 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.02 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.07 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

Biologische grenswaarden

Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regio-specifieke regelgevingsinstanties

Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Geen informatie beschikbaar

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Geen informatie beschikbaar.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen

Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparatuur. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten.

Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen Stofbril (EU-norm - EN 166)

Bescherming van de handen Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Nitrilrubber Viton (R)	Zie aanbevelingen van de fabrikant	-	EN 374	(minimumeis)

Huid- en lichaamsbescherming Kleding met lange mouwen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

Ademhalingsbescherming

Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen.

Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

Grootschalige / gebruik in noodgevallen

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

Aanbevolen filtertype: Organische gassen en dampen filter Type A Bruin volgens EN14387

Kleinschalige / Laboratorium gebruik

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

Aanbevolen half masker: - Valve filtering: EN405; of; Halfgelaatsmasker: EN140; plus filter, NL141

Wanneer RPE wordt gebruik gemaakt van een gezichtsmasker Fit test moet worden uitgevoerd

Beheersing van milieublootstelling Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

Fysische toestand	Vloeistof	
Voorkomen	Geel	
Geur	penetrant	
Geurdrempelwaarde	Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt/-traject	-4 - -2 °C / 24.8 - 28.4 °F	
Verwekingspunt	Geen gegevens beschikbaar	
Kookpunt/Kooktraject	88 °C / 190.4 °F	@ 760 mmHg
Ontvlambaarheid (Vloeistof)	Licht ontvlambaar	Op basis van testgegevens
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Niet van toepassing	Vloeistof
Explosiegrenzen	Onderste 2.4 Bovenste 13	
Vlampunt	7 °C / 44.6 °F	Methode - Geen informatie beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	365 °C / 689 °F	
Ontledingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar	
pH	3.2	
Viscositeit	Geen gegevens beschikbaar	
Oplosbaarheid in water	200 g/L (20°C)	
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	Geen informatie beschikbaar	
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)		
Bestanddeel	log Pow	
Butaandion	-1.34	
Dampspanning	Geen gegevens beschikbaar	
Dichtheid / Relatieve dichtheid	0.985	
Bulkdichtheid	Niet van toepassing	Vloeistof
Dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar	(Lucht = 1,0)
Deeltjeseigenschappen	Niet van toepassing (vloeistof)	

9.2. Overige informatie

Molecuulformule	C4 H6 O2
Molecuulgewicht	86.09
Explosie-eigenschappen	Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie	Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.
Gevaarlijke reacties	Geen bij normale verwerking.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Buitensporige hitte. Incompatibele producten. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zuren. Sterk oxiderende middelen. Sterke basen. Metalen. Reductiemiddel.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO2).

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

Productinformatie

a) acute toxiciteit;

Oraal

Categorie 4

Dermaal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Inademing

Categorie 3

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Butaandion	LD50 = 1580 mg/kg (Rat)	LD50 > 5000 mg/kg (Rabbit)	2;25-2.5 mg/L 4h (Rat)

b) huidcorrosie/-irritatie;

Categorie 2

c) ernstig oogletsel/oogirritatie;

Categorie 1

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

Luchtweg-

Geen gegevens beschikbaar

Huid

Categorie 1

Geen informatie beschikbaar

e) mutageniteit in geslachtscellen;

Geen gegevens beschikbaar

Bij Dierproeven zijn mutagene verschijnselen aangetoond in gekweekte bacteriecellen

f) kankerverwekkendheid;

Geen gegevens beschikbaar

Onderstaande tabel geeft aan of een instituut een bestanddeel als kankerverwekkend heeft geclassificeerd

g) giftigheid voor de voortplanting;

Geen gegevens beschikbaar

h) STOT bij eenmalige blootstelling;

Geen gegevens beschikbaar

i) STOT bij herhaalde blootstelling;

Categorie 2

Doelorganen

Ademhalingswegen.

j) gevaar bij inademing;

Geen gegevens beschikbaar

Symptomen / effecten,
acute en uitgestelde

Symptomen van een allergische reactie kunnen zijn: uitslag, jeuk, zwelling, moeite met ademen, tintelingen van de handen en voeten, duizeligheid, pijn op de borst, spierpijn, of blozen. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken.

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende
eigenschappen

Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

hormoonontregelende stoffen.

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

12.1. Toxiciteit Ecotoxiciteit

Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Afval niet in de gootsteen werpen. Laat product niet het grondwater verontreinigen.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid Persistentie

Naar verwachting biologisch afbreekbaar

Persistentie is onwaarschijnlijk, op basis van verstrekte informatie.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Butaandion	-1.34	Geen gegevens beschikbaar

12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product bevat vluchtige organische verbindingen (VOC) die snel van alle oppervlakken verdampen. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de vluchtigheid van deze stof. Dispergeert snel in lucht

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen gegevens beschikbaar voor de beoordeling.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen Informatie m.b.t. hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

12.7. Andere schadelijke effecten Persistente organische verontreinigende stoffen Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten

Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

Verontreinigde verpakking

Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

Europese afvalstoffenlijst

Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.

Overige informatie

Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Niet door het riool spoelen. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften. Afval niet in de

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

gootsteen werpen.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

IMDG/IMO

14.1. VN-nummer UN2346
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN Butaandion
14.3. Transportgevarenklasse(n) 3
14.4. Verpakkingsgroep II

ADR

14.1. VN-nummer UN2346
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN Butaandion
14.3. Transportgevarenklasse(n) 3
14.4. Verpakkingsgroep II

IATA

14.1. VN-nummer UN2346
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN Butaandion
14.3. Transportgevarenklasse(n) 3
14.4. Verpakkingsgroep II

14.5. Milieugevaren Geen risico's geïdentificeerd

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten Niet van toepassing, verpakte goederen

RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

Internationale inventarissen

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australië (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipijnen (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestanddeel	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Butaandion	431-03-8	207-069-8	-	-	X	X	KE-03823	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Butaandion	431-03-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

Legenda: X - Vermeld op X-lijst 'I' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Niet van toepassing

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
Butaandion	431-03-8	-	-	-

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestanddeel	CAS-nr	Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen Notification	Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen
Butaandion	431-03-8	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen

Niet van toepassing

Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?

Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

Letten op richtlijn 2000/39/EG vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Nationale regelgeving

WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Butaandion	WGK2	

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H302 - Schadelijk bij inslikken

H331 - Giftig bij inademing

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

H315 - Veroorzaakt huidirritatie
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken
H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

WEL - Werkplaats blootstellingslimiet

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

DNEL - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

RPE - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

LC50 - Letale Concentratie 50%

NOEC - Concentratie zonder waargenomen effecten

PBT - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

TSCA - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

DSL/NDL - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

ENCS - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

AICS - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

TWA - Tijdgewogen gemiddelde

IARC - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

LD50 - Letale dosis 50%

EC50 - Effectieve Concentratie 50%

POW - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

vPvB - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

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

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

BCF - Bioconcentratiefactor (BCF)

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

ATE - Acute toxiciteitsschattingen

VOS - (vluchtige organische stoffen)

Trainingsadvies

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches.

Brandpreventie en -bestrijding, het identificeren van gevaren en risico's, statische elektriciteit, explosiegevaar als gevolg van dampen en stof.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

Opmaakdatum

09-nov-2010

Datum van herziening

19-okt-2023

Samenvatting revisie

Niet van toepassing.

Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Butaandion

Datum van herziening 19-okt-2023

kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

Einde van het veiligheidsinformatieblad