



## **LIBERATOR**

Versie 9 / B  
10200008277

1/14  
Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

---

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

#### **1.1 Productidentificatie**

**Handelsnaam** LIBERATOR  
**Productcode (UVP)** 06235131

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

**Gebruik** Herbicide

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

**Leverancier** Bayer CropScience SA-NV  
J.E. Mommaertsiaan 14  
1831 Diegem (Machelen)  
België

**Telefoon** +32(0)2/535 63 11 (24 h / 7 d)

**Telefax** +32(0)2/534 35 76

**Verantwoordelijke afdeling** Email: sarah.verbiest@bayer.com

#### **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**

**Bayer CropScience SA-NV** +32(0)2/535 63 11 (24 h / 7 d)

**Antigifcentrum (België)** +32(0)70/245 245 (24 h / 7 d)

**Antigifcentrum  
(Groothertogdom  
Luxemburg)** +352 8002 5500 (24 h / 7 d)

---

### **RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

#### **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

**Indeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, en navolgende wijzigingen.**

Acute toxiciteit: Categorie 4  
H302 Schadelijk bij inslikken.

Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling: Categorie 2  
H373 Kan schade aan organen (Zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inslikken.

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn: Categorie 1  
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.



## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

2/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn: Categorie 1  
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Etikettering volgens de Belgische en Luxemburgse wetgeving:

Gevarenetikettering voor levering en gebruik verplicht.

#### Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- Flufenacet
- Diflufenican



**Signaalwoord:** Waarschuwing

#### Gevarenaanduidingen

H302 Schadelijk bij inslikken.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  
EUH401 Volg de gebruiksaanwijzing om gevaar voor de menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen.

#### Veiligheidsaanbevelingen

P261 Inademing van damp/ spuitnevel vermijden.  
P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding.  
P301 + P330 NA INSLIKKEN: De mond spoelen.  
P311 Een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.  
P302 + P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water/zeep wassen.  
P333 + P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.  
P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.

### 2.3 Andere gevaren

Naast de genoemde gevaren zijn er geen andere gevaren bekend.

Flufenacet: Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof wordt niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB). Diflufenican: Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof wordt niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB).

#### 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.



**LIBERATOR**

Versie 9 / B  
102000008277

3/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

**RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

**3.2 Mengsels**

**Chemische omschrijving**

Suspensie concentraat (SC)  
Flufenacet 400 g/l, Diflufenican 100 g/l

**Gevaarlijke bestanddelen**

Gevarenaanduidingen volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008

Naam	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. No.	Indeling	Conc. [%]
		VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008	
Flufenacet	142459-58-3	Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400	33,61
Diflufenican	83164-33-4 617-446-2	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	8,41
mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	55965-84-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	>= 0.00015 – < 0.0015
Glycerol	56-81-5 200-289-5 01-2119471987-18-XXXX	Niet ingedeeld	> 1

**Nadere informatie**

Flufenacet	142459-58-3	M-factor: 100 (acute), 100 (chronic)
Diflufenican	83164-33-4	M-factor: 10.000 (acute), 1.000 (chronic)
mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	55965-84-9	M-factor: 100 (acute), 100 (chronic)
mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Corr. 1C; H314: SCL >= 0,6 %
mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Irrit. 2; H315: SCL 0,06 - < 0,6 %
mengsel van: 5-chloor-	55965-84-9	SCL: Eye Dam. 1; H318: SCL >= 0,6 %



## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

4/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)		
mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Irrit. 2; H319: SCL 0,06 - < 0,6 %
mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Sens. 1A; H317: SCL >= 0,0015 %

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

### Deeltjeskenmerken

De substantie/het mengsel bevat geen nanovormen

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Algemeen advies</b>	Buiten de gevaarlijke zone brengen. Ligging en vervoer van het slachtoffer in stabiele zijligging. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en veilig verwijderen.
<b>Inademing</b>	In de frisse lucht brengen. Slachtoffer warm en rustig houden. Onmiddellijk een arts of gifinformatiecentrum waarschuwen.
<b>Aanraking met de huid</b>	Met veel water en zeep afwassen, indien voor handen, met veel polyethyleenglykol 400. Vervolgens reinigen met water. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
<b>Aanraking met de ogen</b>	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Eventueel aanwezige contactlenzen pas na 5 minuten verwijderen. Daarna de oogspoeling weer voortzetten. Medische hulp inroepen als irritatie optreedt en aanhoudt.
<b>Inslikken</b>	Onmiddellijk een arts of gifinformatiecentrum waarschuwen. Mond spoelen. Braken opwekken, alleen als: 1. patient bij vol bewustzijn is, 2. medische hulp niet snel bereikbaar is, 3. een grotere hoeveelheid ingeslikt is, en 4. tijd sinds inslikken minder dan één uur bedraagt. (Braaksel mag niet in luchtpijp terecht komen.)

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

<b>Verschijnselen</b>	Bij inslikken van grotere hoeveelheden kunnen volgende symptomen optreden:  Hoofdpijn, Kortademigheid, Misselijkheid, Duizeligheid, Slaperigheid, Uitgeput, Ademhalingsmoeilijkheden, tachycardie  Bij absorptie van dit product in het lichaam kan vorming van methemoglobine ontstaan dat, bij voldoende concentratie, cyanose veroorzaakt.  De hier beschreven symptomen en gevaren werden waargenomen na opname van aanzienlijke hoeveelheden van de werkzame stof(fen).
-----------------------	--



## **LIBERATOR**

Versie 9 / B  
10200008277

5/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

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

<b>Gevaren</b>	Gevaar voor methemoglobine vorming.
<b>Behandeling</b>	Symptomatisch behandelen. Alleen binnen 2 uur na opname van een grote hoeveelheid door de mond een maagspoeling doorvoeren. In alle gevallen is toedienen van actief kool (norit) met natriumsulfaat aanbevolen. Bij methaemoglobinemie, zuurstof en het specifieke tegengif (methyleenblauw/ toluidineblauw) geven.

## **RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

### **5.1 Blusmiddelen**

<b>Geschikt</b>	Gebruik waternevel, alcoholbestendig schuim, droogpoeder, of kooldioxide.
-----------------	---

<b>5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt</b>	Bij brand kan vrijkomen: Cyanwaterstof (Blauwzuur), Waterstoffluoride, Koolmonoxide (CO), Stikstofoxiden (NOx), Zwaveloxiden
--	--

### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

<b>Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden</b>	Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Draag onafhankelijk ademhalingsapparaat en beschermende kleding.
<b>Verdere informatie</b>	Er voor zorgen dat het bluswater niet verspreid wordt. Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

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

### **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

<b>Voorzorgsmaatregelen</b>	Vermijd contact met gemorst produkt of verontreinigde oppervlakken. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
-----------------------------	--

<b>6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen</b>	Niet in oppervlaktewater, riolering en grondwater laten terechtkomen.
---------------------------------------	---

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

<b>Reinigingsmethoden</b>	Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingmiddel, universeel bindingmiddel, zaagsel). De stof opnemen en overbrengen in goed gesloten vaten voorzien van het juiste etiket. Verontreinigde voorwerpen en vloeren overeenkomstig de milieuvorschriften grondig reinigen.
---------------------------	--

<b>6.4 Verwijzing naar andere rubrieken</b>	Informatie over veilige omgang zie rubriek 7. Informatie over persoonlijke beschermende uitrusting zie rubriek 8. Informatie over afvalverwijdering zie rubriek 13.
---	---



## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

6/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

### RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

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

<b>Advies voor veilige hantering</b>	Uitsluitend op plaatsen met voldoende afzuiging gebruiken.
<b>Advies voor bescherming tegen brand en explosie</b>	Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.
<b>Hygiënische maatregelen</b>	Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Werkkleding apart houden. Verontreinigde kleding direct uittrekken en alleen na grondige reiniging weer gebruiken. Niet meer te reinigen kledingstukken vernietigen (verbranden). Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.

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

<b>Eisen aan opslagruimten en containers</b>	Opslaan in een ruimte die alleen toegankelijk is voor bevoegden. Bewaren in originele container. Containers goed gesloten bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Beschermen tegen vorst. Niet blootstellen aan direct zonlicht.
<b>Advies voor gemengde opslag</b>	Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en diervoer.
<b>Geschikte materialen</b>	HDPE (polyethyleen high density)
<b>7.3 Specifiek eindgebruik</b>	Zie de aanwijzingen op het etiket.

### RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

#### 8.1 Controleparameters

Bestanddelen	CAS-Nr.	Controleparameters	Revisie	Basis
Flufenacet	142459-58-3	0,3 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		OES BCS*
Diflufenican	83164-33-4	5,5 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Glycerol (Nevel.)	56-81-5	10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	06 2007	OEL (BE)

\*OES BCS: Interne Bayer AG, Crop Science Division blootstellingsgrenswaarde (Occupational Exposure Standard)

#### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

##### Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij normale omgang met en gebruik van dit product de aanwijzingen op het etiket volgen. In alle andere gevallen volgende persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	Persoonlijke adembescherming is niet vereist bij de te verwachten blootstelling. Adembescherming behoort alleen gebruikt te worden ter beheersing van een restrisiko bij activiteiten van korte duur, nadat alle stappen om blootstelling ter plekke te beperken zijn genomen, zoals afsluiting
--	--

**LIBERATOR**Versie 9 / B  
102000008277

7/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022

Printdatum: 31.08.2022

en/of plaatselijke luchtafzuiging. De aanwijzingen van de fabrikant voor gebruik en onderhoud van het ademhalingsstoestel altijd nauwkeurig aanhouden.

**Bescherming van de handen**

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd.

Handschoenen wassen indien verontreinigd. Gooi weg indien stuk, vervuild aan de binnenzijde of wanneer verontreiniging aan de buitenzijde niet kan worden verwijderd. Was handen vaak en altijd voor eten, drinken, roken en gebruik van het toilet.

Materiaal	Nitrilrubber
Permeabiliteitsnelheid	> 480 min
Handschoendikte	> 0,4 mm
Beschermingsindex	Klasse 6
Richtlijn	Beschermhandschoenen volgens EN 374.

**Bescherming van de ogen**

Veiligheidsbril dragen (volgens EN166, toepassingsgebied = 5 of gelijkwaardig).

**Huid- en lichaamsbescherming**

Standaard overalls met beschermingspak categorie 3 type 4 dragen. Waar mogelijk kleding in twee lagen dragen: Onder het beschermende pak een overall van polyester/katoen of alleen katoen dragen. Overalls regelmatig professioneel laten reinigen. Als er een risico op significante blootstelling bestaat, overweeg dan een pak dat meer bescherming biedt.

**RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

<b>Vorm</b>	suspensie
<b>Kleur</b>	wit tot beige
<b>Geur</b>	zwak, kenmerkend
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Smeltpunt/-traject</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>   Kookpunt/kooktraject</b>	105 °C
<b>Ontvlambaarheid</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Bovenste explosiegrens</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Onderste explosiegrens</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>   Vlampunt</b>	> 105 °C Geen vlampunt - meting werd tot het kookpunt uitgevoerd.
<b>   Zelfontbrandings-temperatuur</b>	417 °C



## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

8/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

<b>Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>pH</b>	4,0 - 6,5 (100 %) (23 °C)
<b>Viscositeit, dynamisch</b>	250 - 400 mPa.s (20 °C) Snelheidsgradient 20 /s
<b>Viscositeit, kinematisch</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Oplosbaarheid in water</b>	dispergeerbaar
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	Flufenacet: log Pow: 3,2  Diflufenican: log Pow: 4,2
<b>Dampspanning</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Dichtheid</b>	circa 1,19 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Relatieve dichtheid</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Relatieve dampdichtheid</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Beoordeling nanodeeltjes</b>	De substantie/het mengsel bevat geen nanovormen
<b>Deeltjesgrootte</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>9.2 Overige informatie</b>	
<b>Explosiviteit</b>	Niet explosief
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Geen oxiderende eigenschappen
<b>Verdampingsnelheid</b>	Geen gegevens beschikbaar
<b>Andere fysisch-chemische eigenschappen</b>	Verdere veiligheidsgerelateerde fysisch-chemische gegevens zijn niet bekend.

---

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

<b>10.1 Reactiviteit</b>	Stabiel onder normale omstandigheden.
<b>10.2 Chemische stabiliteit</b>	Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Geen gevaarlijke reacties indien veiligheidsvoorschriften voor opslag en behandeling nageleefd worden.





## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

9/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

---

<b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b>	Extreme temperaturen en direct zonlicht.
<b>10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.
<b>10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Gevaarlijke ontledingsproducten zijn niet te verwachten bij normaal gebruik.

---

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

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

<b>Acute orale toxiciteit</b>	LD50 (Rat) > 500 - < 2.000 mg/kg Test werd met een soortgelijke formulering uitgevoerd.
<b>Acute toxiciteit bij inademing</b>	LC50 (Rat) > 2,078 mg/l Blootstellingstijd: 4 h Hoogst haalbare concentratie. Test werd met een soortgelijke formulering uitgevoerd.
<b>Acute dermale toxiciteit</b>	LD50 (Rat) > 4.000 mg/kg Test werd met een soortgelijke formulering uitgevoerd.
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Geen huidirritatie (Konijn) Test werd met een soortgelijke formulering uitgevoerd.
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Geen oogirritatie (Konijn) Test werd met een soortgelijke formulering uitgevoerd.
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid</b>	Huid: Niet sensibiliserend. (Muis) OECD Testrichtlijn 429, lokale lymfkliertest (LLKT)

#### Beoordeling specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - eenmalige blootstelling

Flufenacet: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
Diflufenican: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### Beoordeling specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - herhaalde blootstelling

Flufenacet veroorzaakte neurologische effecten en neuropathologische veranderingen in dierexperimenten.  
Diflufenican veroorzaakte geen specifieke doelorgaantoxiciteit in dierstudies.

#### Beoordeling van de mutageniteit

Flufenacet was niet mutageen of genotoxisch in een reeks in-vitro and in-vivo mutageniteitstests.  
Diflufenican was niet mutageen of genotoxisch in een reeks in-vitro and in-vivo mutageniteitstests.

#### Beoordeling carcinogeniteit

Flufenacet was niet carcinogeen in levenslange voedingsstudies met ratten en muizen.  
Diflufenican was niet carcinogeen in levenslange voedingsstudies met ratten en muizen.

#### Beoordeling reproductietoxiciteit

Flufenacet veroorzaakte geen reproductietoxiciteit in een 2-generatiestudie in de rat.  
Diflufenican veroorzaakte geen reproductietoxiciteit in een 2-generatiestudie in de rat.

**LIBERATOR**Versie 9 / B  
102000008277

10/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022

Printdatum: 31.08.2022

**Beoordeling van de ontwikkelingstoxiciteit**

Flufenacet veroorzaakte ontwikkelingstoxiciteit alleen bij doseringen die ook systemische toxiciteit in de moederdieren veroorzaakten. De effecten op de ontwikkeling waargenomen bij Flufenacet, hangen samen met de maternale toxiciteit.

Diflufenican veroorzaakte geen ontwikkelingsstoornissen in ratten en konijnen.

**Gevaar bij inademing**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**11.2 Informatie over andere gevaren****Hormoonontregelende eigenschappen****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.

**RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE****12.1 Toxiciteit**

**Toxiciteit voor vissen** LC50 (Cyprinus carpio (Karper)) 54,9 mg/l  
statische test; Blootstellingstijd: 96 h

**Chronische toxiciteit voor vissen** Cyprinus carpio (Karper)  
NOEC: 12,5 mg/l  
Blootstellingstijd: 96 h

**Toxiciteit voor ongewervelde waterdieren** EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)) 68,2 mg/l  
statische test; Blootstellingstijd: 48 h

**Toxiciteit voor waterplanten** ErC50 (Raphidocelis subcapitata (groene zoetwateralg)) 8,85 µg/l  
Groeisnelheid; Blootstellingstijd: 72 h  
NOEC (Raphidocelis subcapitata (groene zoetwateralg)) 0,916 µg/l  
Groeisnelheid; Blootstellingstijd: 72 h  
ErC50 (Lemna gibba (Bultkroos)) 129 µg/l  
Groeisnelheid; Blootstellingstijd: 7 d  
NOEC (Lemna gibba (Bultkroos)) < 25,0 µg/l  
Groeisnelheid; Blootstellingstijd: 7 d

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**Biologische afbreekbaarheid** Flufenacet:  
Niet snel biologisch afbreekbaar  
Diflufenican:  
Niet snel biologisch afbreekbaar

**Koc** Flufenacet: Koc: 202  
Diflufenican: Koc: 3417

**12.3 Bioaccumulatie**



## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

11/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

### Bioaccumulatie

Flufenacet: Bioconcentratiefactor (BCF) 71  
Bioaccumuleert niet.  
Diflufenican: Bioconcentratiefactor (BCF) 1.596  
Bioaccumuleert niet.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

#### Mobiliteit in de bodem

Flufenacet: Middelmatig mobiel in bodemsoorten  
Diflufenican: Enigszins mobiel in bodemsoorten

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

#### PBT- en zPzB-beoordeling

Flufenacet: Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof wordt niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB).  
Diflufenican: Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof wordt niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (zPzB).

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

#### 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.

### 12.7 Andere schadelijke effecten

#### Aanvullende ecologische informatie

Geen andere noemenswaardige effecten.

## RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

#### Product

Kan met inachtneming van de geldende voorschriften en eventueel na overleg met een afvalverwerker of de bevoegde instanties naar een stortplaats of verbrandingsinstallatie afgevoerd worden.

#### Verontreinigde verpakking

Containers driemaal spoelen.  
Lege verpakkingen niet hergebruiken.  
Niet totaal lege verpakkingen moeten als klein chemisch afval verwerkt worden.

#### Afvalstofnummer van de ongebruikte stof.

**02 01 08\*** agrochemisch afval dat gevaarlijke stoffen bevat

## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### ADR/RID/ADN

14.1 UN nummer

**3082**

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de

MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.

modelreglementen van de VN

(FLUFENACET, DIFLUFENICAN OPLOSSING)



## LIBERATOR

Versie 9 / B  
102000008277

12/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

14.3 Transportgevarenklasse(n)	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Etiket milieugevaarlijke stoffen	JA
Gevarenidentificatie-nr.	90
Tunnel Code	-

Deze classificatie geldt in principe niet voor vervoer per tankschip over binnenwater. Meer informatie hierover kan bij de producent aangevraagd worden.

### IMDG

14.1 UN nummer	<b>3082</b>
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  (FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 Transportgevarenklasse(n)	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Mariene verontreiniging	JA

### IATA

14.1 UN nummer	<b>3082</b>
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  (FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION )
14.3 Transportgevarenklasse(n)	9
14.4 Verpakkingsgroep	III
14.5 Etiket milieugevaarlijke stoffen	JA

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Zie rubriek 6 tot 8 van dit veiligheidsinformatieblad.

### 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Geen transport in bulk overeenkomstig de IBC-code.

---

## RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

#### Verdere informatie

WHO-classificatie: II (Moderately hazardous)

Erkenningsnummer / België 9681P/B  
Goedkeuringsnummer (G.H. Luxemburg) L01770-017

**Giftigheidsklasse (België)** B

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet nodig.



## **LIBERATOR**

Versie 9 / B  
102000008277

13/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

---

### **RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE**

#### **Tekst van de gevarenaanduidingen genoemd in Sectie 3**

H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	Dodelijk bij inademing.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

#### **Afkortingen en acroniemen**

ADN	Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren
ADR	Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschattingen
CAS-Nr.	Chemisch abstract service nummer
Conc.	Concentratie
ECx	Effectieve concentratie naar x %
EG-Nr.	Europese Gemeenschap nummer
EINECS	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
ELINCS	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
EN	Europese Norm
EU	Europese Unie
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitie concentratie van x%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LCx	Lethale concentratie van x%
LDx	Lethale dosis van x%
LOEC/LOEL	Laagst geobserveerde effectconcentratie/ effectniveau
M	De vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Concentratie/niveau waarbij er geen waargenomen effecten zijn
OECD	Organisatie voor Economische samenwerking en Ontwikkeling
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
TWA	Tijdgewogen gemiddelde
UN	Verenigde Naties
WHO	Wereld gezondheidsorganisatie



## **LIBERATOR**

Versie 9 / B  
102000008277

14/14

Herzieningsdatum: 31.08.2022  
Printdatum: 31.08.2022

De gegevens in dit veiligheidsinformatieblad voldoen aan de eisen gesteld in de Verordening (EU) Nr. 1907/2006 en de Wijziging (EU) Nr. 2020/878 (en eventuele navolgende wijzigingen) van Verordening (EU) Nr. 1907/2006. Dit veiligheidsinformatieblad is een aanvulling op en geen vervanging van de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant. De gegevens erin berusten op kennis beschikbaar ten tijde van het opstellen van dit informatieblad op de aangegeven datum. Gebruikers worden verder opmerkzaam gemaakt op gevaren bij gebruik voor niet bedoelde toepassingen voor dit product. De vereiste gegevens voldoen aan de geldige EG-wetgeving. Verdergaande nationale eisen dienen ook in acht genomen te worden.

**Reden voor herziening:** Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 2020/878. Herzien en herzien om redactionele redenen overeenkomstig de huidige bijlage II van de REACH-verordening.

De volgende rubrieken werden herzien: Rubriek 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen. Rubriek 9: Fysische en chemische Eigenschappen. Hoofdstuk 13. Instructies voor verwijdering.

Wijzigingen aangebracht na het verschijnen van de vorige uitgave zijn gemarkeerd in de kantlijn. Deze uitgave vervangt alle vorige uitgaven.