



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Helenalin**

Artikelnummer: 86545

CAS-Nummer:

6754-13-8

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Referenzsubstanz

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

PhytoLab GmbH & Co. KG

Dutendorfer Str. 5-7

D-91487 Vestenbergsgreuth

Tel.: Germany/9163/88-327

Fax: Germany/9163/88-456

Mail: ref-substances@phytolab.de

Auskunftgebender Bereich: PLV_MSDS@phytolab.com

1.4 Notrufnummer: Germany/9163/88-500

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme:



GHS06

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 1)

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H301 Giftig bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren:

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Synonyme:

Azuleno[6,5-b]furan-2,5-dione, 3,3a,4,4a,7a,8,9,9a-octahydro-4-hydroxy-4a,8-dimethyl-3-methylene-, (3aS,4S,4aR,7aR,8R,9aR)-

Summenformel: C₁₅H₁₈O₄

CAS-Nr. Bezeichnung

6754-13-8 Helenalin

Zusätzliche Hinweise: Chemikalie

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im allgemeinen abzuraten.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 2)

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung:

Vollschutzanzug tragen.

Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Staubbildung vermeiden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Handhabung entsprechend den Laboratoriumsrichtlinien der BG-Chemie.

Gute Entstaubung.

Behälter dicht geschlossen halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Dunkel lagern.

Empfohlene Lagertemperatur: 2-8 °C

Lagerklasse: 6.1D

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

VORSICHTSMASSNAHMEN : Räume, in denen das Produkt gelagert und/ oder gehandhabt wird, entsprechend belüften.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz:

Bei Staubentwicklung

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 4)

Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial:



Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augen-/Gesichtsschutz:



Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand:

Fest

Farbe:

Gemäß Analysenzertifikat

Geruch:

Keine Angabe

Geruchsschwelle:

nicht bestimmt

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

167-168 °C

Siedepunkt oder Siedebeginn und

Siedebereich:

Nicht bestimmt.

Entzündbarkeit:

Der Stoff ist nicht entzündlich.

Untere und obere Explosionsgrenze:

Untere:

Nicht bestimmt.

Obere:

Nicht bestimmt.

Flammpunkt:

Nicht anwendbar.

Zündtemperatur:

Nicht bestimmt.

Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

pH-Wert:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 5)

| | |
|--|---|
| Viskosität: | |
| Kinematische Viskosität: | Nicht anwendbar. |
| Dynamisch: | Nicht anwendbar. |
| Löslichkeit: | |
| Wasser: | Keine Angaben vorhanden. |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Nicht bestimmt. |
| Dampfdruck: | Nicht anwendbar. |
| Dichte und/oder relative Dichte: | |
| Dichte bei 20 °C: | 1,25 g/cm ³ |
| | Nicht bestimmt. |
| Relative Dichte: | Nicht bestimmt. |
| Dampfdichte: | Nicht anwendbar. |
| Partikeleigenschaften: | Siehe Abschnitt 3. |
| 9.2 Sonstige Angaben | |
| Aussehen: | |
| Form: | Fest |
| Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit: | |
| Zündtemperatur: | Nicht bestimmt. |
| Explosive Eigenschaften: | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Molekulargewicht | 262,3 g/mol |
| Oxidierende Eigenschaften: | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Nicht anwendbar. |
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen: | |
| Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |
| Entzündbare Gase | entfällt |
| Aerosole | entfällt |
| Oxidierende Gase | entfällt |
| Gase unter Druck | entfällt |
| Entzündbare Flüssigkeiten | entfällt |
| Entzündbare Feststoffe | entfällt |
| Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische | entfällt |
| Pyrophore Flüssigkeiten | entfällt |
| Pyrophore Feststoffe | entfällt |
| Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | entfällt |
| Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| Oxidierende Flüssigkeiten | entfällt |
| Oxidierende Feststoffe | entfällt |

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 6)

| | |
|---|----------|
| Organische Peroxide | entfällt |
| Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität:
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Thermische Belastung
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine Angaben vorhanden.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität: Giftig bei Verschlucken.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral LD50 150 mg/kg (Maus)

125 mg/kg (Ratte)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 7)

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff ist nicht enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Aquatische Toxizität:

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produktes liegen uns nicht vor.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Bemerkung: Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Empfehlung:

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:

ADR, IMDG, IATA UN2811

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ADR UN2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER
STOFF, N.A.G. (Helenalin)

IMDG, IATA TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Helenalin)

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 8)

14.3 Transportgefahrenklassen:

ADR, IMDG, IATA



Klasse 6.1 Giftige Stoffe

Gefahrzettel 6.1

14.4 Verpackungsgruppe:

ADR, IMDG, IATA III

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Achtung: Giftige Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 60

EMS-Nummer: F-A,S-A

Stowage Category A

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR

Begrenzte Menge (LQ) 5 kg

Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000

g

Beförderungskategorie 2

Tunnelbeschränkungscode E

IMDG

Limited quantities (LQ) 5 kg

Excepted quantities (EQ) Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000

g

UN "Model Regulation": UN 2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (HELENALIN), 6.1, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Richtlinie 2012/18/EU:

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse: 50 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse: 200 t

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II:

Der Stoff ist nicht enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148:

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3):

Der Stoff ist nicht enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE:

Der Stoff ist nicht enthalten.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendschutzgesetz, Heimarbeitgesetz).

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)-Anforderungen im Bezug auf die Abgabe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Datum der Vorgängerversion: 17.08.2021

Versionsnummer der Vorgängerversion: 1

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.02.2023

Version: 2 (ersetzt Version 1)

überarbeitet am: 20.02.2023

Handelsname: **Helenalin**

LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

(Fortsetzung von Seite 10)

DE