

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: **8379**  
Version: **3.0 sv**  
Ersätter versionen från: 14.09.2022  
Version: (2)

datum för sammanställning:  
11.09.2019  
Omarbetning: 02.03.2024

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

### 1.1 Produktbeteckning

Namnet på ämnet	<b>Putrescin <math>\geq 99</math> %, för biokemi</b>
Produktnummer	8379
Registreringsnummer (REACH)	Det är inte nödvändigt att ange den identifierade användningen, eftersom ämnet inte är registreringspliktigt enligt REACH-förordningen (< 1 t/a).
EG-nummer	203-782-3
CAS nummer	110-60-1

### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningar:	Laboratoriekemikalie Laboratorie- och analysverksamhet
Användningar som det avråds från:	Får ej användas för sprutning eller finfördelning. Får ej användas för produkter som är avsedda för direkt kontakt med huden. Får ej användas för produkter som är avsedda för kontakt med livsmedel. Inte för privat bruk (hushåll). Livsmedel och djurfoder.

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Tyskland

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webbsida:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetent person som ansvarar för säkerhetsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetent person):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Leverantör (importör):**

Frisenette ApS  
Energivej 134  
DK-8420 Knebel  
+45 8634 2244  
-  
[info@frisenette.dk](mailto:info@frisenette.dk)  
[www.frisenette.dk](http://www.frisenette.dk)

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Namn	Gata	Postnummer/ort	Telefon	Webbsida
Giftinformationscentralen	Solna Strandväg 21	171 54 Stockholm/ Solna	010-456 6700	<a href="http://www.giftinformation.se">www.giftinformation.se</a>

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: **8379**

### 1.5 Importör

Frisenette ApS  
Energivej 134  
DK-8420 Knebel  
Sverige

**Telefon:** +45 8634 2244

**Telefax:** -

**e-Mail:** info@frisenette.dk

**Webbsida:** www.frisenette.dk

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Faroklass	Kategori i	Faroklass och farokategori	Faroangivelse
2.6	Brandfarliga vätskor	3	Flam. Liq. 3	H226
2.16	Ämnen eller blandningar som är korrosiva för metaller	1	Met. Corr. 1	H290
3.10	Akut toxicitet (oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Akut toxicitet (dermal)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Akut toxicitet (inhalation)	2	Acute Tox. 2	H330
3.2	Frätande/irriterande på huden	1B	Skin Corr. 1B	H314

Fullständig ordalydelse av förkortningar i avsnitt 16

#### De viktigaste skadliga fysikalisk-kemiska effekterna och hälso- och miljöeffekterna

Frätande på huden framkallar irreversibel hudskada, dvs. synlig nekros genom epidermis ned till dermis. Produkten är brännbar och kan explodera genom potentiella antändningskällor.

### 2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)

#### Signalord

Fara

#### Piktogram

GHS02, GHS05,  
GHS06



#### Faroangivelser

H226  
H290  
H302  
H311  
H314  
H330

Brandfarlig vätska och ånga  
Kan vara korrosivt för metaller  
Skadligt vid förtäring  
Giftigt vid hudkontakt  
Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon  
Dödligt vid inandning

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: 8379

### Skyddsangivelser

#### Skyddsangivelse - Förebyggande

- P210 Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden  
P260 Inandas inte gaser/dimma/ångor/sprej  
P280 Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd

#### Skyddsangivelse - Åtgärder

- P304+P340 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas  
P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja  
P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare

#### Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml

Signalord: Fara

Farosymbol(er)



- H311 Giftigt vid hudkontakt.  
H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.  
H330 Dödligt vid inandning.  
P260 Inandas inte gaser/dimma/ångor/sprej.  
P280 Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd.  
P304+P340 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.  
P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

## 2.3 Andra faror

### Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Enligt resultaten av denna utvärdering är ämnet varken ett PBT- eller vPvB-ämne.

### Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av ≥ 0,1%.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1 Ämnen

Namn på ämnet	Putrescin
Molekylformel	C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub>
Molmassa	88,15 g/mol
CAS-nr	110-60-1
EG-nr	203-782-3

Ämne, Specifika koncentrationsgränser, m-faktorer, ATE			
Specifika koncentrationsgränser	m-Faktorer	ATE	Exponeringsväg
-	-	740 mg/kg 300 mg/kg 0,5 mg/l/4h	oral dermal inhalation: ånga

Putrescin  $\geq 99$  %, för biokemi

produktnummer: 8379

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen



#### Allmänna anmärkningar

Tag genast av alla nedstänkta kläder. Skyddsutrustning för person som ger första hjälpen.

#### Vid inandning

Kontakta genast läkare. Vid andningssvårigheter eller andningsstillestånd skall konstgjord andning ges.

#### Vid hudkontakt

Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket vatten. Omedelbar läkarvård behövs eftersom obehandlade frätskador läker svårt.

#### Vid ögonkontakt

Vid kontakt med ögonen skölj omedelbart med rikligt med rinnande vatten i 10 till 15 minuter med ögonlocken öppna och kontakta ögonläkare. Oskadat öga skyddas.

#### Vid förtäring

Skölj genast munnen och drick mycket vatten. Vid förtäring, skölj munnen med vatten (endast om personen är vid medvetande). Kontakta genast läkare. Vid sväljning finns risken att matstrupen och magsäcken perforeras (stark frätande effekt). Kontakta läkare.

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Frätande, Kräkningar, Fara för blindhet, Magperforering, Hosta

### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs finns ingen

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel



#### Lämpliga släckmedel

anpassa brandbekämpningsåtgärderna efter omgivningen!  
vatten, skum, alkoholbeständigt skum, torr släckpulver, ABC-pulver

#### Olämpliga släckmedel

vattenjetstråle

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brännbar. Vid otillräcklig ventilation och/eller vid användning kan brännbara/explosiva ångluftblandningar bildas. Ångor från lösningsmedel är tyngre än luft och kan breda ut sig över marknivå. Man måste räkna med att brännbara ämnen eller blandningar förekommer särskilt i områden som saknar ventilation, t.ex. oventilerade under marknivå liggande områden som gruvor, kanaler och schakt. Ångor bildar i kontakt med luft en explosiv blandning.

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



**Putrescin  $\geq 99$  %, för biokemi**

produktnummer: **8379**

## Farliga förbränningsprodukter

Vid brand kan frigöras: Kväveoxider (NOx), Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Undvik inandning av rök vid brand eller explosion. Bekämpa branden på vanligt sätt på behörigt avstånd. Använd luftrenande andningsapparat. Använd heltäckande kemisk skyddsklädsel.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer



#### För annan personal än räddningspersonal

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Inandas inte damm. Undvika tändkällor.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra att produkten når avlopp och yt- och grundvatten. Förorenat tvättvatten ska samlas upp och omhändertas på ett säkert sätt.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

#### Råd om hur man innesluter spill

Övertäckning av avlopp. Tas upp mekaniskt.

#### Anvisningar om sanering efter spill

Tas upp mekaniskt. Begränsning av damm.

#### Ytterligare information avseende spill och utsläpp

Lämnas till återvinning i lämpliga behållare. Ventilera det berörda området.

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Farliga förbränningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig skyddsutrustning: se avsnitt 8. Oförenliga material: se avsnitt 10. Informationer om avfallshantering: se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Tillgång till tillfredställande ventilation. Använd ångledningshuv (laboratorium). Förpackningen hanteras och öppnas försiktigt. Undvik dammbildning. Förorenade ytor rengörs noggrant.

#### Åtgärder för att förebygga brand och förhindra bildandet av aerosoler och damm



Förvaras åtskilt från antändningskällor - rökning förbjuden.

Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.

#### Allmänna råd om hygien på arbetsplatsen

Noggrann hudrengöring omedelbart efter hantering av produkten. Rök inte under hanteringen.

## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: 8379

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras torrt.

#### Oförenliga ämnen eller blandningar

Beakta informationer om samförvaring.

#### Beaktande av andra råd:

Förvaras inlåst.

#### Ventilationskrav

Förvara om möjligt ämnen som avger farliga ångor på ort med permanent avluftning. Använd lokal och allmän ventilation.

#### Särskild utformning av lagerlokaler eller lagringskärl

Rekommenderad lagringstemperatur: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifik(a) slutanvändning(ar)

Ingen information tillgänglig.

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1 Kontrollparametrar

#### Nationella gränsvärden

#### Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (yrkeshygieniska gränsvärden)

Information saknas.

#### Värden för människors hälsa

Relevanta DNEL- och andra gränsvärden				
Endpoint	Gränsvärde	Skyddsmål, exponeringsväg	Användning inom	Exponeringstid
DNEL	7,3 mg/m <sup>3</sup>	människa, genom inandning	arbetare (industri)	kronisk - systemiska effekter
DNEL	7,3 mg/m <sup>3</sup>	människa, genom inandning	arbetare (industri)	akut - systemiska effekter
DNEL	7,3 mg/m <sup>3</sup>	människa, genom inandning	arbetare (industri)	kronisk - lokala effekter
DNEL	7,3 mg/m <sup>3</sup>	människa, genom inandning	arbetare (industri)	akut - lokala effekter

#### Relevanta värden för miljön

Relevanta PNEC- och andra gränsvärden				
Endpoint	Gränsvärde	Organism	Del av miljön	Exponeringstid
PNEC	0,73 mg/l	vattenlevande organismer	färskvatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,073 mg/l	vattenlevande organismer	marint vatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	3,25 mg/l	vattenlevande organismer	avloppsreningsverk (STP)	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,648 mg/kg	vattenlevande organismer	sediment i sötvatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,148 mg/kg	landlevande organismer	jord	kortvarig (engångsförteelse)

## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: 8379

### 8.2 Begränsning av exponeringen

#### Individuella skyddsåtgärder (personlig skyddsutrustning)

##### Ögonskydd/ansiktsskydd



Korgglasögon med sidoskydd. Använd ansiktsskydd.

##### Hudskydd



##### • handskydd

Använd lämpliga skyddshandskar. Lämpligt är kemikaliehandskar testade enligt EN 374. Före användning kontrollera täthet/motstånd mot permeation. Vid särskilda användningar rekommenderas att kontrollera motståndet mot permeation av kemikalier med tillverkaren av ovan nämnda skyddshandskarna. Tiderna är ungefärliga värden från mätningar vid 22 ° C och permanent kontakt. Ökade temperaturer på grund av uppvärmda ämnen, kroppsvärme etc. och en minskning av den effektiva skiktjockleken genom sträckning kan leda till en avsevärd minskning av genombrottstiden. Om du är osäker, kontakta tillverkaren. Vid en ungefär 1,5 gånger större / mindre skiktjocklek fördubblas respektive halveringstid. Uppgifterna gäller endast den rena substansen. Vid överföring till ämnesblandningar kan de endast betraktas som en guide.

##### • typ av material

Butylgummi

##### • materialets tjocklek

0,7mm

##### • genombrottstid för handskmaterialet

>480 minuter (permeation: nivå 6)

##### • ytterligare skyddsåtgärder

Ta perioder av återhämtning för huden. Hudskydd (skyddskräms/salva) rekommenderas.

##### Andningsskydd



Andningsskydd krävs vid: Dammbildning. Partikelfilterapparat (EN 143). P3 (filtrerar 99,95 % av luftpartiklarna, färgkod: Vit).

##### Begränsning av miljöexponeringen

Förhindra att produkten når avlopp och yt- och grundvatten.

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: 8379

### AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

#### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd	fast
Färg	färglös - vit
Lukt	frän
Smältpunkt/frys punkt	28 °C (ECHA)
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	158 – 159 °C vid 1.013 hPa (ECHA)
Brandfarlighet	brandfarlig vätska enligt GHS-kriterier
Nedre och övre explosionsgräns	0,7 vol. % (UEG) - 11,2 vol. % (ÖEG)
Flampunkt	45 °C vid 1.013 hPa (ECHA)
Självantändningstemperatur	ej fastställd
Sönderfallstemperatur	ej relevant
pH-värde	inte tillämplig
Kinematisk viskositet	2,184 mm <sup>2</sup> /s vid 25 °C ej relevant
Dynamisk viskositet	1,915 mPa s vid 25 °C
<u>Löslighet(er)</u>	
Vattenlöslighet	1.000 g/l (TOXNET)
<u>Fördelningskoefficient</u>	
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde):	-0,84 (25 °C) (ECHA)
Ångtryck	4,36 hPa vid 25 °C
<u>Densitet och/eller relativ densitet</u>	
Densitet	0,877 g/cm <sup>3</sup> vid 25 °C (ECHA)
Relativ ångdensitet	Information saknas om en denna egenskap.
Partikelegenskaper	Det finns inte några uppgifter.
<u>Andra skyddsparametrar</u>	
Oxiderande egenskaper	finns ingen

#### 9.2 Annan information

Information om faroklasser för fysisk fara:

Korrosivt för metaller kategori 1: korrosivt för metaller



# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: **8379**

Andra säkerhetskaraktäristika:

Ytspänning

0,033 N<sub>m</sub> (40 °C) (ECHA)

Temperaturklass (EU enl. ATEX)

T2  
Maximal tillåten yttemperatur av arbetsredskap:  
300°C

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Det är ett reaktivt ämne. Fara för antändning. Ämnen eller blandningar som är korrosiva för metaller. Produkten i levererad form är inte dammexplosionsfarlig; likväl innebär koncentration av fint damm risk för dammexplosion.

#### Vid uppvärmning

Fara för antändning.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Materialet är stabilt under normala och förväntade omgivande temperatur- och tryckförhållanden vid lagring och hantering.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

**Våldsamt reaktion med:** starkt oxiderande, Aldehyder, Keton, Nitrat, Fenoler, Syraklorider, oorganisk, Syror

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Skyddas från fukt.

### 10.5 Oförenliga material

olika metaller

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga förbränningsprodukter: se avsnitt 5.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

**Klassificering enl. GHS (1272/2008/EG, CLP)**

#### Akut toxicitet

Skadligt vid förtäring. Giftigt vid hudkontakt. Dödligt vid inandning.

Akut toxicitet					
Exponeringsväg	Endpoint	Värde	Art	Metod	Källa
oral	LD50	740 mg/kg	råtta		ECHA

#### Frätande/irriterande effekt på huden

Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

#### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Orsakar allvarliga ögonskador.

## Putrescin $\geq 99\%$ , för biokemi

produktnummer: **8379**

### Luftvägs- eller hudsensibilisering

Ska ej klassificeras som luftvägs- eller hudsensibiliserande.

### Mutagenitet i könsceller

Ska ej klassificeras som könscellsmutagent (mutagent).

### Carcinogenicitet

Ska ej klassificeras som cancerframkallande.

### Reproduktionstoxicitet

Ska inte klassificeras som reproduktionstoxisk.

### Specifik organtoxicitet (STOT) för enstaka exponering

Ska ej klassificeras som specifikt organtoxiskt (enstaka exponering).

### Specifik organtoxicitet (STOT) för upprepad exponering

Ska ej klassificeras som specifikt organtoxiskt (upprepad exponering).

### Fara vid aspiration

Ska ej klassificeras som fara vid aspiration.

### Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

#### • Vid förtäring

Vid sväljning finns risken att matstrupen och magsäcken perforeras (stark frätande effekt)

#### • Vid kontakt med ögonen

frätande, Orsakar allvarliga ögonskador, fara för blindhet

#### • Vid inandning

hosta, Dyspné

#### • Vid hudkontakt

starkt frätande, orsakar svårläkande sår

#### • Annan information

finns ingen

### 11.2 Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Information om andra faror

Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

Ska ej klassificeras som farligt för vattenmiljön.

Toxicitet för vattenmiljö (akut)				
Endpoint	Värde	Art	Källa	Exponeringstid
LC50	730 mg/l	fisk	ECHA	96 h
EC50	6 mg/l	alg	ECHA	96 h

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: 8379

### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Teoretiskt syrebehov (utan nitrifikation): 1,996 mg/mg  
Teoretiskt syrebehov (med nitrifikation): 2,768 mg/mg  
Teoretiskt koldioxid: 1,997 mg/mg

#### Biologisk nedbrytning

Ämnet är biologiskt lättnedbrytbart.

Process av nedbrytning		
Process	Nedbrytningsgrad	Tid
koldioxidbildning	$\geq 89$ %	28 d

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Anrikas sig inte nämnvärt i organismer.

n-oktanol/vatten (log KOW)	-0,84 (25 °C) (ECHA)
----------------------------	----------------------

### 12.4 Rörlighet i jord

Data saknas.

### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Data saknas.

### 12.6 Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av  $\geq 0,1$ %.

### 12.7 Andra skadliga effekter

Data saknas.

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall. Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella bestämmelser.

#### Relevant information om avledning av avloppsvatten

Töm ej i avloppet.

#### Avfallsbehandling av behållare/förpackningar

Det är farligt avfall; endast förpackningar som har godkänts (t.ex. enligt ADR) får användas. Kontaminerad förpackning behandlas som ämnet i sig. Helt tömda förpackningar kan återvinnas.

### 13.2 Relevanta bestämmelser om avfall

Tillordningen av avfallsnummer/avfallsbeteckningar skall genomföras bransch- och processspecifikt enligt EEG.

#### Egenskaper som gör att avfall klassificeras som farligt avfall

**HP 3** brandfarligt  
**HP 6** akut toxicitet  
**HP 8** frätande

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: **8379**

### 13.3 Anmärkningar

Avfallet ska sorteras på ett sådant sätt att det kan hanteras separat i de olika kategorierna av de lokala eller nationella anläggningarna för avfallshantering. Beakta de relevanta nationella eller regionala bestämmelserna. Icke förorenade förpackningar kan återanvändas.

## AVSNITT 14: Transportinformation

### 14.1 UN-nummer eller id-nummer

ADRRID	UN 3286
IMDG-koden	UN 3286
ICAO-TI	UN 3286

### 14.2 Officiell transportbenämning

ADRRID	BRANDFARLIG VÄTSKA ,GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.
IMDG-koden	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
ICAO-TI	Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.
Tekniskt namn	Putrescin

### 14.3 Faroklass för transport

ADRRID	3 (6.1) (8)
IMDG-koden	3 (6.1) (8)
ICAO-TI	3 (6.1) (8)

### 14.4 Förpackningsgrupp

ADRRID	II
IMDG-koden	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Miljöfaror

ej miljöfarlig enligt bestämmelserna för transport av farligt gods

### 14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Bestämmelserna för farligt gods (ADR ska följas även inom företagets område).

### 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Lasten är inte avsedd som bulktransport.

### 14.8 Information enligt FN:s modellregelverk för varje transportslag

#### Överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR)Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	BRANDFARLIG VÄTSKA ,GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.
Uppgifter i godsdeklarationen	UN3286, BRANDFARLIG VÄTSKA ,GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S., (Putrescin), 3 (6.1+8), II, (D/E)
Klassificeringskod	FTC
Varningsetikett(er)	3+6.1+8

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: **8379**



Särbestämmelser (SP)	274, 802(ADN)
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	1 L
Transportkategori (TK)	2
Restriktionskod för tunnlrar (TRK)	D/E
Farlighetsnummer	368

### Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID) Övriga upplysningar

Klassificeringskod	FTC
Varningsetikett(er)	3+6.1+8



Särbestämmelser (SP)	274, 802(ADN)
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	1 L
Transportkategori (TK)	2
Farlighetsnummer	368

### Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg (IMDG) - Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Uppgifter enligt godsdeklarationen (shipper`s declaration)	UN3286, FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S., (Putrescin), 3 (6.1+8), II, 45°C c.c.
Vattenförorenande	-
Varningsetikett(er)	3+6.1+8



Särbestämmelser (SP)	274
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Stuvningskategori	B

### Internationella organisation för civil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.
Uppgifter enligt godsdeklarationen (shipper`s declaration)	UN3286, Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s., (Putrescin), 3 (6.1+8), II
Varningsetikett(er)	3+6.1+8

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: 8379



Reducerade mängder (EQ)

E2

Begränsade mängder (LQ)

0,5 L

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Gällande EU-bestämmelser

#### Begränsningar enligt REACH, bilaga XVII

Farliga ämnen med begränsningar (REACH, bilaga XVII)				
Namn på ämnet	Namn enl. förteckning	CAS-nr	Begränsning	Nr
Putrescin	brandfarligt / självantändlig (pyrofor)		R40	40
Putrescin	ämnen i tatueringfärg eller permanent makeup		R75	75

#### Förklaring

- R40 1. Får inte användas som ämne eller som blandningar i aerosolbehållare som är avsedda för försäljning till allmänheten som skämtartiklar och för dekorativa ändamål, t.ex.
- metallglitter som huvudsakligen är avsett för dekoration,
  - konstgjord snö och frost,
  - pruttkuddar,
  - spagettispray,
  - exkrementimitationer,
  - signalhorn för fester,
  - dekorativa flingor och dekorativt skum,
  - konstgjorda spindelnät,
  - stinkbomber.
2. Utan att det påverkar tillämpningen av andra gemenskapsbestämmelser om klassificering, förpackning och märkning av ämnen ska leverantörerna före utsläppandet på marknaden se till att följande text anges synligt, läsligt och outplånligt på aerosolbehållarna:  
"Endast för yrkesmässigt bruk".
3. Punkterna 1 och 2 gäller dock inte för de aerosolbehållare som avses i artikel 8.1 a i rådets direktiv 75/324/EEG (2).
4. De aerosolbehållare som avses i punkterna 1 och 2 får inte släppas ut på marknaden om de inte uppfyller de angivna kraven.

## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: **8379**

### Förklaring

- R75 1. Får inte släppas ut på marknaden i blandningar som används vid tatuering, och blandningar som innehåller ett sådant ämne får inte användas vid tatuering, efter den 4 januari 2022 om ämnet eller ämnena i fråga ingår i blandningar enligt följande:
- a) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som cancerogent i kategori 1A, 1B eller 2 eller könszellmutagent i kategori 1A, 1B eller 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent.
  - b) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som reproduktionstoxiskt i kategori 1A, 1B eller 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,001 viktprocent.
  - c) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som hudsensibiliserande i kategori 1, 1A eller 1B, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,001 viktprocent.
  - d) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som frätande på huden i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, irriterande på huden i kategori 2, allvarlig ögonskada i kategori 1 eller ögonirritation i kategori 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än
    - i) 0,1 viktprocent, om ämnet enbart används som pH-reglerare,
    - ii) 0,01 viktprocent i alla andra fall.
  - e) När det gäller ett ämne som förtecknats i bilaga II till förordning (EG) nr 1223/2009 (\*1), om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent.
  - f) När det gäller ett ämne för vilket minst ett av följande villkor anges i kolumn g (Produktyp, kroppsdel) i tabellen i bilaga IV till förordning (EG) nr 1223/2009, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent:
    - i) Produkter som sköljs av.
    - ii) Använd ej i produkter som används på slemhinnor.
    - iii) Använd ej i ögonprodukter.
  - g) När det gäller ett ämne för vilket ett villkor anges i kolumn h (Maximal koncentration i bruksklar beredning) eller i kolumn i (Övrigt) i tabellen i bilaga IV till förordning (EG) nr 1223/2009, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration, eller på något annat sätt, som inte överensstämmer med det villkor som anges i den kolumnen.
  - h) När det gäller ett ämne som förtecknats i tillägg 13 till denna bilaga, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än den koncentrationsgräns som anges för ämnet i det tillägget. I denna post avses med att en blandning används vid tatuering att blandningen injiceras eller förs in i en persons hud, slemhinnor eller ögonlob genom någon typ av process eller metod (inklusive metoder som vanligtvis benämns permanent makeup, kosmetisk tatuering, mikrobladsteknik och mikropigmentering) i syfte att lämna ett märke eller mönster på personens kropp.
- Om ett ämne som inte förtecknas i tillägg 13 omfattas av ett eller flera av leden a–g i punkt 1 ska den striktaste koncentrationsgräns som fastställs i de berörda leden tillämpas på det ämnet. Om ett ämne som förtecknas i tillägg 13 också omfattas av ett eller flera av leden a–g i punkt 1 ska den koncentrationsgräns som fastställs i punkt 1 h tillämpas på det ämnet.
- Genom undantag ska punkt 1 inte gälla för följande ämnen förrän den 4 januari 2023.
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EG-nr 205-685-1, CAS-nr 147-14-8).
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-nr 215-524-7, CAS-nr 1328-53-6).
- Om del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 ändras efter den 4 januari 2021 för att klassificera eller omklassificera ett ämne så att det ämnet därefter omfattas av punkt 1 a, b, c eller d i denna post, eller så att ämnet därefter omfattas av ett annat led i punkt 1 än tidigare, och om tillämpningsdatumet för den nya eller ändrade klassificeringen är efter det datum som avses i punkt 1 eller, allt efter omständigheterna, punkt 4 i denna post, ska den ändringen, vid tillämpningen av denna post på det ämnet, anses få verkan det datum som den nya eller ändrade klassificeringen börjar tillämpas.
- Om bilaga II eller IV till förordning (EG) nr 1223/2009 ändras efter den 4 januari 2021 för att förteckna ett ämne eller ändra förteckningen av ett ämne så att det ämnet därefter omfattas av punkt 1 e, f eller g i denna post, eller så att ämnet därefter omfattas av ett annat led i punkt 1 än tidigare, och om ändringen får verkan efter det datum som avses i punkt 1 eller, allt efter omständigheterna, punkt 4 i denna post, ska den ändringen, vid tillämpningen av denna post på det ämnet, anses få verkan det datum som infaller 18 månader efter ikraftträdandet av den rättsakt genom vilken ändringen gjordes.
- Leverantörer som släpper ut en blandning på marknaden för användning vid tatuering ska säkerställa att blandningen efter den 4 januari 2022 är märkt med följande uppgifter:
- a) Angivelsen "Blandning för användning i tatueringar eller permanent makeup".
  - b) Ett referensnummer för att entydigt identifiera partiet.
  - c) En förteckning över beståndsdelarna i enlighet med den nomenklatur som fastställs i den ordlista över generiska namn på beståndsdelar som avses i artikel 33 i förordning (EG) nr 1223/2009, eller IUPAC-namnet om det inte finns ett generiskt namn på beståndsdelan. Om det varken finns något generiskt namn på beståndsdelan eller IUPAC-namn, ange CAS-numret och EG-numret. Beståndsdelarna ska anges i fallande ordning efter den vikt eller volym beståndsdelarna har vid tidpunkten för formulering. Beståndsdel är ett ämne som sätts till under formuleringprocessen och som ingår i blandningen som används vid tatuering. Föroreningar ska inte betraktas som beståndsdelar. Om namnet på ett ämne som används som en beståndsdel i den mening som avses i denna post ska anges på etiketten enligt förordning (EG) nr 1272/2008 behöver den beståndsdelan inte anges på märkningen enligt den här förordningen.
  - d) Den kompletterande angivelsen "pH-reglerare" för ämnen som omfattas av punkt 1 d i.
  - e) Angivelsen "Innehåller nickel. Kan framkalla en allergisk reaktion." om blandningen innehåller nickel under den koncentrationsgräns som anges i tillägg 13.
  - f) Angivelsen "Innehåller krom(VI). Kan framkalla en allergisk reaktion." om blandningen innehåller krom(VI) under den koncentrationsgräns som anges i tillägg 13.
  - g) Skyddsanvisningar för användning, om de inte redan ska anges på etiketten enligt förordning (EG) nr 1272/2008. Informationen ska vara väl synlig, lättläst och outplånlig. Informationen ska vara skriven på det eller de officiella språken i den eller de medlemsstater där blandningen släpps ut på marknaden, om inte den eller de berörda medlemsstaterna föreskriver något annat. Om det är nödvändigt på grund av förpackningens storlek får de uppgifter som förtecknas i det första stycket, förutom den i led a, i stället anges i bruksanvisningen.
- Före användningen av en blandning för tatuering ska den person som använder blandningen förse den person som ska behandlas med de uppgifter som står på förpackningen eller i bruksanvisningen i enlighet med denna punkt. Blandningar som inte är försedda med angivelsen "Blandning för användning i tatueringar eller permanent makeup" får inte användas vid tatuering.
- Denna post gäller inte ämnen som är gaser vid en temperatur på 20 °C och ett tryck på 101,3 kPa eller som vid en

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: 8379

### Förklaring

temperatur på 50 °C genererar ett ångtryck på över 300 kPa, med undantag för formaldehyd (CAS-nr 50-00-0, EG-nr 200-001-8).

Denna post gäller inte för utsläppande på marknaden av en blandning som används vid tatuering, eller för användning av en blandning för tatuering, när blandningen släpps ut på marknaden endast som en medicinteknisk produkt eller som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt, i den mening som avses i förordning (EU) 2017/745, eller används endast som en medicinteknisk produkt eller som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt, i den mening som avses i den förordningen. Om blandningen inte släpps ut på marknaden eller används endast som medicinteknisk produkt eller som tillbehör till en medicinteknisk produkt ska kraven i förordning (EU) 2017/745 och i den här förordningen tillämpas kumulativt.

### Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (REACH, bilaga XIV)/SVHC - kandidatlista

Ej listad.

### Seveso-directive

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr	Farligt ämne/farokategorier	Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för lägre och högre nivå	Anmärknin gar
H2	akut toxicitet (kat. 2 + kat. 3, inhal.)	50                      200	41)

### Anmärkning

- 41) - Kategori 2, alla exponeringsvägar
- kategori 3, exponeringsväg via inhalation

### Decopaint-direktiv

VOC-halt	100 %
VOC-halt	877 g/l

### Direktiv om industriutsläpp

VOC-halt	100 %
VOC-halt	877 g/l

### Directiv om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)

ej listad

### Förordning om upprättande av ett europeiskt register över utsläpp och överföringar av föroreningar (PRTR)

ej listad

### Ramdirektiv för vatten (RDV)

ej listad

### Förordning om saluföring och användning av sprängämnesprekursorer

ej listad

### Förordning om narkotikaprekursorer

ej listad

### Förordning om ämnen som bryter ned ozonskiktet

ej listad

### Förordning om export och import av farliga kemikalier

ej listad



# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin $\geq 99\%$ , för biokemi

produktnummer: 8379

### Förordning om långlivade organiska föroreningar

ej listad

### Annan information

Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet. Iaktta anställningsbegränsningar i modersskapskyddsdirektivet (92/85/EEG) angående havande eller ammande mödrar.

### Nationella förteckningar

Land	Förteckning	Status
AU	AIIC	ämnet är förtecknat
CA	NDSL	ämnet är förtecknat
CN	IECSC	ämnet är förtecknat
EU	ECSI	ämnet är förtecknat
EU	REACH Reg.	ämnet är förtecknat
JP	CSCL-ENCS	ämnet är förtecknat
KR	KECI	ämnet är förtecknat
MX	INSQ	ämnet är förtecknat
NZ	NZIoC	ämnet är förtecknat
PH	PICCS	ämnet är förtecknat
TW	TCSI	ämnet är förtecknat
US	TSCA	ämnet är förtecknat (ACTIVE)
VN	NCI	ämnet är förtecknat

#### Förklaring

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
ECSI	EG ämnesförteckning (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Registrerade ämnen enl. REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning av ämnen in denna blandning har utförts.

## AVSNITT 16: Annan information

### Upplysningar om förändringar (omarbetning av säkerhetsdatabladet)

Avsnitt	Tidigare notering (text/värde)	Aktuell notering (text/värde)	Relevant för säkerheten
2.3		Hormonstörande egenskaper: Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av $\geq 0,1\%$ .	ja

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin ≥99 %, för biokemi

produktnummer: 8379

Avsnitt	Tidigare notering (text/värde)	Aktuell notering (text/värde)	Relevant för säkerheten
15.1	VOC-halt: 100 % 877 g/l	VOC-halt: 100 %	ja
15.1		VOC-halt: 877 g/l	ja
15.1		Nationella förteckningar: ändring av specifikation (tabell)	ja

### Förkortningar

Förkortning	Beskrivning av använda förkortningar
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg)
ATE	Acute Toxicity Estimate (uppskattning av akut toxicitet)
CAS	Chemical Abstracts Service (förteckning över kemiska ämnen och CAS-registreringsnummer)
CLP	Förordning (EG) Nr. 1272/2008 över klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
DGR	Dangerous Goods Regulations (förordningar för transport av farlig gods), se IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (härledd nolleffektnivå)
EC50	Effective Concentration 50 %. EC50-värdet motsvarar den koncentration av ett testat ämne som ger 50 % responsförändring (t.ex. av tillväxten) under ett visst tidsintervall
ED	Hormonstörande ämne
EG-nr	EG-inventeringen omfattar tre kombinerade europeiska ämnesförteckningar från EU:s tidigare kemikalielagstiftning: EINECS, ELINCS och NLP-förteckningen
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk förteckning över befintliga kommersiella kemiska ämnen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (förteckning över anmälda kemiska ämnen)
EmS	Emergency Schedule (nödfallsplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "globalt harmoniserat system för klassificering och märkning av kemikalier" utvecklat under FN
IATA	International Air Transport Association (internationell organisation av flygbolag)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regelverk för lufttransport av farligt gods)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationella civila luftfartsorganisationen)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air bestämmelserna för säker transport av farligt gods med flyg
IMDG	International Maritime Dangerous Good Code (Internationell kod om transport av farligt gods till sjöss)
IMDG-koden	International Maritime Dangerous Goods Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (dödlig koncentration 50 %): LC50-värdet motsvarar den koncentration av ett testat ämne som ger 50 % dödlighet under ett visst tidsintervall
LD50	Lethal Dose 50 % (dödlig dos 50 %): LD50-värdet motsvarar den dos av ett testat ämne som ger 50 % dödlighet under ett visst tidsintervall
NLP	No-Longer Polymer (före detta polymer)

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Putrescin $\geq 99$ %, för biokemi

produktnummer: **8379**

Förkortning	Beskrivning av använda förkortningar
PBT	Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (uppskattad nolleffektkoncentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Bestämmelser om internationell järnvägstransport av farligt gods)
SVHC	Substance of Very High Concern (ämne som inger mycket stora betänkligheter)
UEG	Undre explosionsgräns (UEG)
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktiga organiska föreningar)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne)
ÖEG	Övre explosionsgräns (ÖEG)

### Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Förordning (EG) Nr. 1272/2008 över klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar. Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU.

Överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR). Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID). Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regelverk för lufttransport av farligt gods).

### Förteckning över relevanta fraser (kod och ordalydelsen som anges i avsnitt 2 och 3)

Kod	Text
H226	Brandfarlig vätska och ånga.
H290	Kan vara korrosivt för metaller.
H302	Skadligt vid förtäring.
H311	Giftigt vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H330	Dödligt vid inandning.

### Friskrivningsklausul

Denna information är baserad på det aktuella kunskapsläget. Detta säkerhetsdatablad har sammanställts för, och är enbart avsett för, denna produkt.