

**Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju**

broj proizvoda: **3804**  
Verzija: **3.0 hr**  
Zamjenjuje verziju od: 24.07.2020  
Verzija: (2)

datum sastavljanja: 05.10.2016  
Revizija: 13.04.2022

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**

**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija tvari	<b>Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju</b>
Broj proizvoda	3804
Broj registracije (REACH)	Podaci o identificiranim upotrebama nisu potrebni jer se tvar sukladno REACH-odredbi ne mora registrirati (< 1t/a).
EC broj	201-564-2
CAS broj	84-80-0
Alternativni naziv(i)	Phytomenadione

**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Relevantne identificirane namjene:	Laboratorijska kemikalija Uporaba u laboratorijske i analitičke svrhe
Namjene koje se ne preporučuju:	Ne koristiti u proizvodima koji dolaze u dodir s prehrambenim namirnicama. Ne koristiti u privatne svrhe (kućanstva).

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

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

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**elektronička pošta:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internetska stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručna osoba koja je odgovorna za sigurnosno-tehnički list: :Department Health, Safety and Environment

**elektronička pošta (stručna osoba):** **[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dobavljač (uvoznik):** Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
+385 1 6547954  
-  
[koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)  
[www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Ime	Ulica	Poštanski broj/mjesto	Telefon	Internetska stranica
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska cesta 2	10000 Zagreb	+385 1 2348 342	

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

#### 1.5 Uvoznik

Koncept media d.o.o.  
Ante Mike Tripala 1, 3rd floor  
10090 Zagreb  
Hrvatska

**Telefon:** +385 1 6547954

**Telefaks:** -

**Elektronička pošta:** [koncept@konceptmedia.hr](mailto:koncept@konceptmedia.hr)

**Internetska stranica:** [www.konceptmedia.hr](http://www.konceptmedia.hr)

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

Ova tvar ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

### 2.2 Elementi označivanja

**Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

nije potrebno

### 2.3 Ostale opasnosti

Osobita opasnost od poskliznuća zbog isurenog/prolivenog proizvoda.

**Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

Naziv tvari	Vitamin K <sub>1</sub>
Molekularna formula	C <sub>31</sub> H <sub>46</sub> O <sub>2</sub>
Molarna masa	450,7 g/mol
CAS br.	84-80-0
EC br.	201-564-2

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći



#### Opće napomene

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

#### Nakon udisanja

Osigurati svježi zrak. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

**Nakon dodira s kožom**

Isprati kožu vodom/tuširanjem.

**Nakon dodira s očima**

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

**Nakon gutanja**

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Simptomi i učinci dosad nisu poznati.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi**

ništa

## **ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara**

**5.1 Sredstva za gašenje**



**Prikladna sredstva za gašenje**

mjere gašenja požara uskladiti s uvjetima okoline  
raspršeni mlaz vode, suhi prah za gašenje požara, prah BC, ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

**Neprikladna sredstva za gašenje**

voda u punom mlazu

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Gorivo.

**Opasni proizvodi raspada**

U slučaju požara mogu nastati: Ugljikov monoksid (CO), Ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti. Nositi samostalni uređaj za disanje.

## **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**



**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

Nisu potrebne nikakve posebne mjere.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

**Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala**

Prekrivanje odvoda.

**Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem**

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5. Osobna zaštitna oprema: vidjeti odjeljak 8. Inkompatibilni materijali: vidjeti odjeljak 10. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Osiguravanje dostatne ventilacije.

**Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu**

Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Skladištiti na hladnom mjestu. Uslijed dugotrajnije izloženosti svjetlu može doći do raspadanja.

**Inkompatibilne tvari i smjese**

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

**Čuvati od vanjskih utjecaja poput**

visoke temperature, izravno svjetlosno zračenje, UV zračenje/sunčeva svjetlost, dodir sa zrakom/kisikom

**Uzimanje ostalih savjeta u obzir:**

**Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda**

Preporučena temperatura skladištenja: 2 – 8 °C

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema informacija.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

**Nacionalne granične vrijednosti**

**Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu)**

Ta informacija nije dostupna.

### 8.2 Nadzor nad izloženošću

**Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)**

**Zaštita za oči i lice**



**Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju**

broj proizvoda: **3804**

Koristiti zaštitne naočale s bočnom zaštitom.

#### Zaštita kože



- **zaštita ruku**

Nositi odgovarajuće zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od kemikalija ispitane prema EN 374.

- **vrsta materijala**

NBR (Nitrilni kaučuk)

- **debljina materijala**

>0,11 mm

- **vrijeme probijanja materijala rukavica**

>480 minuta (stupanj permeacije: 6)

- **ostale mjere za zaštitu**

Uzeti razdoblja oporavka za regeneraciju kože. Preporuča se primjena preventivnih mjera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

#### Zaštita dišnih puteva



Zaštita dišnih puteva je potrebna pri: Pojava aerosola ili magle. Tip: A (protiv organskih plinova i para s vrelištem > 65 °C, oznaka boje: smeđa).

#### Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	tekuće
Oblik	viskozno
Boja	zlatna - žuta
Miris	bez mirisa
Talište/ledište	-20 °C
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	>140 °C
Zapaljivost	ovaj je materijal goriv, ali teško zapaljiv
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Plamište	273 °C
Temperatura samozapaljenja	370 °C na 1.013 hPa (DIN 51794)

**Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju**

broj proizvoda: **3804**

Temperatura raspada	nije relevantno
pH vrijednost	nije određeno
Kinematička viskoznost	nije određeno
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	(praktički netopiv)
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost:	11,71 (TOXNET)
Tlak pare	nije određeno
<u>Gustoća i/ili relativna gustoća</u>	
Gustoća	0,97 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Relativna gustoća pare	informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive
Svojstva čestica	nije relevantno (tekuće)
<u>Ostali sigurnosni čimbenici</u>	
Oksidirajuća svojstva	ništa
<b>9.2 Ostale informacije</b>	
Informacije o razredima fizikalne opasnosti:	razredi opasnosti prema GHS (fizikalne opasnosti): nije relevantno
Druge sigurnosne karakteristike:	
Indeks refrakcije	1,523 – 1,526 (25 °C)
Temperaturna klasa (EU, prema ATEX)	T2 Maximum permissible surface temperature on the equipment: 300°C

## **ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**

### **10.1 Reaktivnost**

U normalnim uvjetima okoline ovaj materijal nije reaktivan.

#### **U slučaju zagrijavanja**

Pare u dodiru sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

### **10.2 Kemijska stabilnost**

Uslijed dugotrajnije izloženosti svjetlu može doći do raspadanja.

### **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

**Burno reagira s:** jaki oksidans

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

#### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Visoke temperature. Izravno svjetlosno zračenje. UV zračenje/sunčeva svjetlost. Dodir sa zrakom/kisikom.

#### 10.5 Inkompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

#### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi izgaranja: vidjeti odjeljak 5.

### ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

#### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

##### Razvrstavanje sukladno GHS (1272/2008/EZ, CLP)

Ova tvar ne zadovoljava kriterije za razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

##### Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

Akutna toksičnost					
Put izlaganja	Završna točka	Vrijednost	Vrsta	Metode	Izvor
oralno	LD50	>33.487 mg/kg	štakor		TOXNET

##### Nagrizanje/iritacija kože

Ne razvrstava se kao nagrizajuće/nadražujuće za kožu.

##### Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva teške ozljede očiju ili je nadražujuća za oči.

##### Preosjetljivost dišnih puteva ili kože

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva preosjetljivost dišnog sustava ili kože.

##### Mutageni učinak na zametne stanice

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja izaziva mutageni učinak na zametne stanice.

##### Karcinogenost

Ne razvrstava se kao karcinogeno.

##### Reproduktivna toksičnost

Ne razvrstava se kao reproduktivno toksično.

##### Specifična toksičnost za ciljni organ pri jednokratnom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (jednokratno izlaganje).

##### Specifična toksičnost za ciljni organ pri ponovljenom izlaganju

Ne razvrstava se kao specifično toksično za ciljane organe (ponavljano izlaganje).

##### Opasnost od aspiracije

Ne razvrstava se kao tvar ili smjesa koja predstavlja opasnost od aspiracije.

##### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

###### • Ako se proguta

Podaci nisu raspoloživi.

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

• **Ako dođe u dodir s očima**

Podaci nisu raspoloživi.

• **Ako se udahne**

Podaci nisu raspoloživi.

• **Ako dođe u dodir s kožom**

Podaci nisu raspoloživi.

• **Ostale informacije**

Učinci na zdravlje nisu poznati. Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama.

**11.2 Svojstva endokrine disrupcije**

Nije navedeno.

**11.3 Informacije o drugim opasnostima**

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

**12.1 Toksičnost**

Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

<b>(Akutna) toksičnost u vodi</b>				
<b>Završna točka</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Vrsta</b>	<b>Izvor</b>	<b>Vrijeme izlaganja</b>
LC50	>100 mg/l	kalifornijska pastrva (Oncorhynchus mykiss)		96 h

**Biorazgradnja**

Podaci nisu raspoloživi.

**12.2 Proces razgradnje**

Teoretska Potrošnja Kisika: 2,946 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 3,027 mg/mg

**12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Tvar ispunjava kriterije za određivanje vrlo bioakumulativnih tvari.

n-oktanol/voda (log KOW)	11,71 (TOXNET)
--------------------------	----------------

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Podaci nisu raspoloživi.

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Podaci nisu raspoloživi.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Nije navedeno.

**12.7 Ostali štetni učinci**

Podaci nisu raspoloživi.



Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

## **ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

### **13.1 Metode obrade otpada**



Konzultirati nadležnog ovlaštenog stručnjaka u vezi zbrinjavanja otpada.

#### **Informacije relevantne za izlivanje u kanalizaciju**

Ne izljevati u kanalizaciju.

### **13.2 Relevantni zakonski propisi o otpadu**

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno i primjereno procesu prema EAKV. Uredba o katalogiziranju otpada (Njemačka).

### **13.3 Napomene**

Otpad se razvrstava tako da ih postrojenja za upravljanje otpadom mogu obrađivati odvojeno. Molimo uzeti u obzir važeće nacionalne i regionalne propise.

## **ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b>                                 | ne podliježe propisima o prijevozu                     |
| <b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>                                  | nije dodijeljeno                                       |
| <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>                                 | ništa  |
| <b>14.4 Skupina pakiranja</b>   | nije dodijeljeno                                       |
| <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>   | nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu |
| <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>                                 | Nema dodatnih informacija.                             |
| <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b> | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju.      |

### **14.8 Informacije o pojedinim Ogllednim propisima UN-a**

#### **Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije**

Ne podliježe ADR, RID i ADN.

#### **Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) - Dodatne informacije**

Ne podliježe IMDG.

#### **Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije**

Ne podliježe ICAO-IATA.

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

### 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### Relevantni propisi Europske unije (EU)

##### Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.

nije navedeno

##### Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)/SVHC - popis kandidata

Nije navedeno.

##### Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne tvari/kategorije opasnosti	Prag količine (u tonama) za primjenu uvijeta za niže i više razrede postrojenja	Napomene
	nije dodijeljeno		

##### Direktiva Deco-Paint

Sadržaj HOS	100 % 970 g/l
-------------	------------------

##### Direktiva o industrijskoj emisiji (IE Direktiva)

Sadržaj HOS	100 %
Sadržaj HOS	970 g/l

##### Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

nije navedeno

##### Uredba o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)

nije navedeno

##### Direktiva za okvir politike prema vodama (WFD)

nije navedeno

##### Uredba o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

nije navedeno

##### Uredba o prekursorima za droge

nije navedeno

##### Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)

nije navedeno

##### Uredba o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)

nije navedeno

##### Uredba o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (POP)

nije navedeno

Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

### Ostale informacije

Direktiva 94/33/EZ o zaštiti mladih ljudi na radu. Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

### Nacionalni popisi

Država	Popis	Status
AU	AICS	tvar je navedena
CA	DSL	tvar je navedena
CN	IECSC	tvar je navedena
EU	ECSI	tvar je navedena
JP	CSCL-ENCS	tvar je navedena
KR	KECI	tvar je navedena
MX	INSQ	tvar je navedena
NZ	NZIoC	tvar je navedena
PH	PICCS	tvar je navedena
TW	TCSI	tvar je navedena
US	TSCA	tvar je navedena

#### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (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
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### Naznaka učinjene izmjene (revidirani sigurnosno-tehnički list)

Usklađenost s uredbom: Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878

Restrukturiranje: odjeljak 9., odjeljak 14.

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurno relevantno
2.2	Oznaka opasnosti: nije potrebno		da
2.3	Ostale opasnosti: Nema dodatnih informacija.	Ostale opasnosti: Osobita opasnost od poskliznuća zbog iscurenog/prolivenog proizvoda.	da

**Dobrovoljne sigurnosne informacije koje prate obrazac  
Sigurnosno-tehničkog lista prema Direktivi (EZ) br. 1907/  
2006 (REACH)**



**Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju**

broj proizvoda: **3804**

Odjeljak	Raniji unos (tekst/vrijednost)	Trenutni unos (tekst/vrijednost)	Sigurnosno relevantno
2.3		Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB: Prema rezultatima procjene tvar nije PBT ni vPvB.	da

**Kratice i akronimi**

Krat.	Opisi korištenih kratica
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe unutarnjim plovnim putovima)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu)
CAS	Chemical Abstracts Service (sveobuhvatna baza podataka kemijskih tvari, spojeva i njihovih registracijskih CAS brojeva)
CLP	Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
DGR	Regulativa Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnim robama) o prijevozu opasne robe zračnim putem, vidjeti IATA/DGR
EC br.	EZ popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i popis NLP) je izvor sedmeroznamenkastog EC broja, identifikacijske oznake tvari komercijalno dostupnih unutar EU (Europske Unije)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalni harmonizirani sustav", kojeg su razvili Ujedinjeni narodi
HOS	Hlapivi organski spojevi
IATA	International Air Transport Association (Međunarodna udruga zračnih prijevoznika)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 je koncentracija ispitane tvari koja u određenom vremenu uzrokuje smrtnost od 50 %
LD50	Lethal Concentration 50 % (smrtonosna koncentracija 50 %): vrijednost LC50 odgovara koncentraciji ispitivane tvari koja u zadanom vremenskom periodu uzrokuje smrtnost od 50 %
NLP	No-Longer Polymer (tvari koje više nisu polimeri)
PBT	Postojan, bioakumulativan i toksičan
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)
SVHC	Substance of Very High Concern (posebno zabrinjavajuća tvar)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

# Dobrovoljne sigurnosne informacije koje prate obrazac Sigurnosno-tehničkog lista prema Direktivi (EZ) br. 1907/ 2006 (REACH)



Vitamin K<sub>1</sub> ≥97 %, za biokemiju

broj proizvoda: 3804

---

## **Ključna literatura i izvori podataka**

Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878.

Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN).  
Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Propisi o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika).

## **Izjava o odricanju od odgovornosti**

Ove se informacije temelje na trenutnim spoznajama. Ovaj je STL sastavljen i namijenjen isključivo za ovaj proizvod.