

## OHUTUSKAART

Variant 8.2

vastavalt EL määrusele nr 453/2010

Paranduse kuupäev 23.09.2021

Trükkimise kuupäev 13.10.2021

**1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine****1.1 Tootetähised**

Toote nimi	:	Forskolin, NKH477
Toote number	:	344281M
Katalooginr.	:	344281
Kaubamärk	:	Millipore
REACH Nr	:	Registreerimisnumber ei ole saadaval, kuna aine või selle kasutamine ei oma registreerimiskohustust, iga-aastane tonnaaž ei nõua registreeringut või registreerimine on nõutud hilisemal kuupäeval.
CAS-Nr.	:	138605-00-2

**1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**

Kindlaksmääratud kasutusalaad	:	Biokeemilised uuringud/analüüs
-------------------------------	---	--------------------------------

**1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

Tootja	:	BIOTECHA Eesti OÜ Liimi 1 10621 TALLINN ESTONIA
E-maili aadress	:	TechnicalService@merckgroup.com

**1.4 Hädaabitelefoni number**

Hädaolukorra telefoni #	:	16662 (Mürgistusteabekeskus) * +1-800-424-9300 (CHEMTREC intl.) * Palun võtke ühendust Mercki piirkondliku esindajaga teie riigis.
-------------------------	---	--

---

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine vastavalt EÜ regulatsioonile nr 1272/2008

Akuutne toksilisus, Oraalne (Kategooria 2), H300

H-teate täisteksti jaoks vastavalt sellele osale, vt osa 16.

### 2.2 Märgistuselemendid

Märgistamine vastavalt EÜ regulatsioonile nr 1272/2008

Piktogramm



Tunnussõna

Ettevaatust

Ohuteated

H300

Allaneelamisel surmav.

Hoiatavad teated

P264

Pärast käitlemist pesta hoolega nahka.

P270

Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

P301 + P310

ALLANEELAMISE KORRAL: võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

P405

Hoida lukustatult.

P501

Sisu/ mahuti kõrvaldada tunnustatud jäätmekäitluskohas.

Täiendavad ohulaused

mitte

### 2.3 Muud ohud

Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleerivateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleerivateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

---

## 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained

Valem : C<sub>27</sub>H<sub>43</sub>NO<sub>8</sub>.HCl

Molekulmass : 546,09 g/mol

CAS-Nr. : 138605-00-2

Komponent	Klassifikatsioon	Kontsentratsioon
-----------	------------------	------------------

**N,N-dimethyl-, (3R,4aR,5S,6S,6aS,10S,10aR,10bS)-5-(acetyloxy)-3-ethenyldodecahydro-10,10b-dihydroxy-3,4a,7,7,10a-pentamethyl-1-oxo-1H-naphtho[2,1-b]pyran-6-yl ester b-Alanine hydrochloride**

CAS-Nr.

138605-00-2

Acute Tox. 2; H300

<= 100 %

H-teate täisteksti jaoks vastavalt sellele osale, vt osa 16.

---

#### 4. JAGU. Esmaabimeetmed

##### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

###### Üldine nõuanne

Näita neid ohutusnõudeid arstile.

###### Sissehingamisel

Sissehingamisel: värske õhk.

###### Kokkupuutel nahaga

Nahale sattumisel: Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad. Loputada nahka veega/ loputada duši all.

###### Silma sattumisel

Silma sattumisel: loputada rohke veega. Võtta ära kontaktläätsed.

###### Allaneelamisel

Allaneelamisel: anda vett juua (kuni kaks klaasitäit). Pöörduda kohe arsti poole. Erandlikel juhtudel, kui meditsiinilist abi ei ole võimalik saada ühe tunni jooksul, kutsuda esile oksendamise (ainult isikutel, kes on täiesti ärkvel ja täie teadvuse juures), anda aktiivsütt (20-40 g 10% suspensioonina) ja pidada võimalikult kiiresti nõu arstiga.

##### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Olulisemad teadaolevad sümptomid ja mõjud on kirjeldatud markeeringul (vt osa 2.2) või osas 11

##### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Andmed ei ole kättesaadavad

---

#### 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

##### 5.1 Tulekustutusvahendid

###### Sobivad kustutusvahendid

Vesi Vaht Süsinikdioksiid (CO2) Kuiv pulber

## **Sobimatud kustutusvahendid**

Selle aine/seguga kustutusvahendite suhtes pole piiranguid esitatud.

### **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**

Süsinikoksiidid

Lämmastiku oksiidid (NO<sub>x</sub>)

Gaasiline vesinikkloriid

Põlev.

Põlemisel toode eraldab:

lämmastikoksiidid, Gaasiline vesinikkloriid

Tulekahju korral võivad tekkida ohtlikud põlemisgaasid või -aurud.

### **5.3 Nõuanded tuletõrjajatele**

Ohupiirkonnas viibida ainult autonoomse hingamisaparaadiga. Vältida naha I kaitserõivaid.

### **5.4 Lisateave**

Gaas/aur/udu suruda alla veejoaga. Vältida tulekustutusveega pinnavee ja põhjavee saastamist.

---

## **6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda**

### **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Nõuanded mitte-päästetöötajatele. Vältida tolmu sissehingamist. Vältida ainega kokkupuudet.

Tagada piisav ventilatsioon. Evakueerida ohupiirkond, järgida avariolukorra protseduure, pidada nõu eksperdiga.

Kaitsemeetmed on 8. Osas.

### **6.2 Keskkonnakaitse meetmed**

Toodet mitte valada kanalisatsiooni.

### **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid**

Katta trapid kinni. Mahavoolanud aine koguda kokku, siduda ning pumbata ära. Järgida võimalikke materjalidele kehtivaid piiranguid (vt. p. 7 ja 10). Koguda ettevaatlikult kokku. Kõrvaldada nõuetekohaselt. Saastunud ala pu hastada. Vältida tolmu tekitamist.

### **6.4 Viited muudele jagudele**

Jäätmekäitlusjuhised osas 13.

---

## **7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine**

### **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**

Ettevaatusabinõud on toodud osas 2.2.

## 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

### Säilitustingimused

Tihedalt suletud. Kuiv. Säilitada hästiventileeritud kohas. Hoida lukuststult või alal, kuhu pääsevad vaid kvalifitseeritud ja tunnustatud töötajad.

Soovitav säilitamistemperatuur, vaadake toote etiketil.

### Säilitusklass

Saksa säilitusklass (TRGS 510): 6.1A: Põlev , ägedat mürgisust põhjustav kategooria 1 ja 2 / väga toksiline materjal

## 7.3 Erikasutus

Mõned kasutusalaad on toodud osas 1.2, teised spetsiifilised kasutusalaad ei ole määratletud

---

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### Komponendid koos töökoha kontrolli parameetritega

Ei sisalda aineid, millele on sätestatud töökeskkonna piirnormid.

### 8.2 Kokkupuute ohjamine

#### Isikukaitsevahendid

##### Silmade / näo kaitsmine

Kasutage silmade kaitsevahendeid, mis on katsetatud ja heaks kiidetud asja või EN 166(EU).

Kaitseprillid

##### Naha kaitsmine

See soovitus kehtib ainult meie poolt ettenähtud otstarbel kasutamiseks tarnitud ning ohutuskaardil , nimetatud toote kohta. Teistesse ain etesse standardis EN374 nimetatust erinevatel tingimustel lahustamisel v õi segamisel palume võtta ühendust CE-heakskiiduga kinnaste tarnijaga (n t. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Täiskontakt

Materjal: Nitrilkummi

Minimaalne kihi paksus: 0,11 mm

Läbimisaeg: 480 min

Testitud materjal:KCL 741 Dermatril® L

See soovitus kehtib ainult meie poolt ettenähtud otstarbel kasutamiseks tarnitud ning ohutuskaardil , nimetatud toote kohta. Teistesse ain etesse standardis EN374 nimetatust

erinevatel tingimustel lahustamisel v õi segamisel palume võtta ühendust CE-heakskiiduga kinnaste tarnijaga (n t. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Pritsmekontakt

Materjal: Nitriilkummi

Minimaalne kihi paksus: 0,11 mm

Läbimisaeg: 480 min

Testitud materjal:KCL 741 Dermatril® L

### **Kehakaitse**

kaitserõivastust

### **Hingamisteede kaitsmine**

nõutavad tolmu tekitamisel.

Meie soovitused hingamisteede kaitsevahendite filtrite kohta põhinevad järgmistel standarditel:

DIN EN 143, DIN 14387 ja muud seotud standardid, mis kohalduvad hingamisteede

kaitsesüsteemile.

Soovitatav filtri tüüp: P3-tüüpi filter

Ettevõtja peab tagama hingamisteede kaitsevahendite hoolduse, puhastuse ja tuleb korralikult dokumenteerida.

### **Keskkonna saastuse vältimine**

Toodet mitte valada kanalisatsiooni.

---

## **9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused**

### **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| a) Välimus                              | Olek: tahke                 |
| b) Lõhn                                 | Andmed ei ole kättesaadavad |
| c) Lõhnalävi                            | Andmed ei ole kättesaadavad |
| d) pH                                   | Andmed ei ole kättesaadavad |
| e) Sulamis-<br>/külmumispunkt           | Andmed ei ole kättesaadavad |
| f) Keemise algpunkt ja<br>keemisvahemik | Andmed ei ole kättesaadavad |
| g) Leekpunkt                            | Andmed ei ole kättesaadavad |
| h) Aurustumiskiirus                     | Andmed ei ole kättesaadavad |
| i) Süttivus (tahke,                     | Andmed ei ole kättesaadavad |

	gaasiline)	
j)	Ülemine/alumine süttimis- või plahvatuspiir	Andmed ei ole kättesaadavad
k)	Aururõhk	Andmed ei ole kättesaadavad
l)	Auru tihedus	Andmed ei ole kättesaadavad
m)	Tihedus	Andmed ei ole kättesaadavad
	Suhteline tihedus	Andmed ei ole kättesaadavad
n)	Lahustuvus vees	lahustuv
o)	Jaotustegur (n-oktanool/-vesi)	Andmed ei ole kättesaadavad
p)	Isesüttimistemperatuur	Andmed ei ole kättesaadavad
q)	Lagunemistemperatuur	Andmed ei ole kättesaadavad
r)	Viskoossus	Viskoossus, kinemaatiline: Andmed ei ole kättesaadavad Viskoossus, dünaamiline: Andmed ei ole kättesaadavad
s)	Plahvatusohtlikkus	Andmed ei ole kättesaadavad
t)	Oksüdeerivad omadused	puudub

## 9.2 Muu ohutusalane teave

Andmed ei ole kättesaadavad

---

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

Järgnev kehtib süttivate orgaaniliste ainete ja segude kohta üldiselt: v a eeldada plahvatusohtu.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

Toode on standardsetel ümbritsevatel tingimustel (toatemperatuuril) keemiliselt stabiilne.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Võimalik äge reaktsioon koos järgnevaga:

Tugevad oksüdeerivad ained

### 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

informatsioon puudub

## 10.5 Kokkusobimatud materjalid

Andmed ei ole kättesaadavad

## 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Tulekahju korral: vt osa 5

---

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

#### Akutu toksilisus

LD50 Oraalne - Rott - 12,9 mg/kg

Märkused: Käitumuslik:Muutunud uneaeg (sealhulgas muutused positsioonirefleksis).

Käitumuslik:Unisus (üldine mahasurutud aktiivsus).

Kopsud, rindkere või hingamine:Hingamise stimulatsioon.

Sissehingamine: Andmed ei ole kättesaadavad

Naha-: Andmed ei ole kättesaadavad

LD50 Veenisisene - Rott - 6,1 mg/kg

Märkused: Meeleorganid ja erilised aistingud (nina, silmad, kõrvad ja maitsmine):Silmad:Pisaratevool.

Käitumuslik:Unisus (üldine mahasurutud aktiivsus).

Seedetrakt:Muutused süljenäärmete struktuuris või funktsioonides.

#### Nahka söövitav/ärritav

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Mutageensus sugurakkudele

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Kantserogeensus

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Reproduktiivtoksilisus

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude

Andmed ei ole kättesaadavad

#### Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude

Andmed ei ole kättesaadavad



## Hingamiskahjustus

Andmed ei ole kättesaadavad

### 11.2 Täiendav informatsioon

Meie parimate teadmiste kohaselt ei ole keemilised, füüsilised ja toksilised omadused põhjalikult läbi uuritud.

---

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

Andmed ei ole kättesaadavad

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

Andmed ei ole kättesaadavad

### 12.3 Bioakumulatsioon

Andmed ei ole kättesaadavad

### 12.4 Liikuvus pinnases

Andmed ei ole kättesaadavad

### 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Aine/segude ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

### 12.6 Muu kahjulik mõju

Andmed ei ole kättesaadavad

---

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

#### Toode

Jäätmeid tuleb käidelda vastavalt riiklikele ja kohalikele regulatsioonidele. Hoidke kemikaale algupärastes anumates. Hoidke ülejäänud jäätmetest eraldi. Käsitlege puhastamata anumeid nagu toodet ennast. Kemikaalide ja mahutite tagastamise protseduuri kohta vt [www.retrologist.com](http://www.retrologist.com) ja lisaküsimuste korral võtke meiega ühendust. Jäätmete direktiivi 2008/98 / EÜ teadmiseks.

---

## 14. JAGU. Veonõuded

### 14.1 ÜRO number

ADR/RID: 2811

IMDG: 2811

IATA: 2811

### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR/RID: MÜRGINE TAHKE AINE, ORGAANILINE, N.O.S. (N,N-dimethyl-,  
(3R,4aR,5S,6S,6aS,10S,10aR,10bS)-5-(acetyloxy)-3-ethenyldodecahydro-10,10b-dihydroxy-  
3,4a,7,7,10a-pentamethyl-1-oxo-1H-naphtho[2,1-b]pyran-6-yl ester b-Alanine hydrochloride)

IMDG: TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (N,N-dimethyl-,  
(3R,4aR,5S,6S,6aS,10S,10aR,10bS)-5-(acetyloxy)-3-ethenyldodecahydro-  
10,10b-dihydroxy-3,4a,7,7,10a-pentamethyl-1-oxo-1H-naphtho[2,1-b]pyran-6-  
yl ester b-Alanine hydrochloride)

IATA: Toxic solid, organic, n.o.s. (N,N-dimethyl-, (3R,4aR,5S,6S,6aS,10S,10aR,10bS)-  
5-(acetyloxy)-3-ethenyldodecahydro-10,10b-dihydroxy-3,4a,7,7,10a-  
pentamethyl-1-oxo-1H-naphtho[2,1-b]pyran-6-yl ester b-Alanine hydrochloride)

### 14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Pakendamise grupp

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Keskkonnaohud

ADR/RID: ei

IMDG Meresaasteained: ei

IATA: ei

### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Andmed ei ole kättesaadavad

---

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega.

#### Riigis kehtiv seadusandlus

Seveso III: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv : AKUUTNE TOKSILISUS

2012/18/EL ohtlike ainete seotud suurõnnetuse ohu  
ohjeldamise ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ muutmise  
ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta.

#### Teised reeglid

Järgige rasedatele, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvatele töötajatele kehtestatud tööalaseid piiranguid  
vastavalt direktiivile 92/85/EMÜ või riigis kehtivaid rangemaid eeskirju, kui need on olemas.

Arvestada direktiivi 94/33/EMÜ alusel sätestatud noorte tervishoiu ja tööohutuse nõudeid.

## 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Keemilise ohutuse hinnangut ei ole antud aine kohta teostatud

---

## 16. JAGU. Muu teave

**H-teate täistekst vastavalt osadele 2 ja 3.**

H300 Allaneelamisel surmav.

### Lisateave

Ülaltoodud informatsiooni usutakse olevat õige, kuid see ei tähenda, et see oleks kõikehõlmav ning seda peab kasutama ainult suunisena. Käesolevas dokumendis esitatud informatsioon tugineb meie praegusele teadmiste tasemele ning on rakendatav tootele seoses asjakohaste ohutusmeetmetega.

See ei kujuta enesest mingit tagatist toote omadustele. Sigma-Aldrich Co., ei vastuta mingite kahjustuste eest, mis on põhjustatud ülaltoodud toote käitlemisest või kokkupuutest sellega.

Täiendavaid müügitingimusi vaata arve või pakkelehe tagaküljelt.

Autoriõigus 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Luba on antud piiramatu arvu paberkoopiate tegemiseks ainult seesmiseks kasutamiseks.

Selle dokumendi päises ja/või jaluses olev märgistus ei pruugi ajutiselt teie ostetud tootega visuaalselt ühtida, kuna meil on käsil märgistuse muutmine. Kuid siin dokumendis toote kohta esitatud teave püsib muutumatuna ja vastab teie tellitud tootele. Lisateabe saamiseks võtke ühendust aadressil [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).