



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotekoodi(t) PCRAM-102
Tuotteen nimi Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Tuotenro

Tuotteen kuvaus	Tuotekoodi(t)
Thermostable Pyrophosphatase	300TAPP-1, 300TAPP-2, TAPP-A

Muoto Ei sovellu

Puhdas aine/seos Seos

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus Laboratoriokäyttö
Käytöt, joita ei suositella Tietoja ei saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

LGC Genomics LLC
2905 Parmenter Street
Middleton, WI 53562
USA

Tel: +1 888-575-9695 (between 8am-4:30pm CST)

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite genomics.sdsrequest@lgcgroup.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero For Hazardous Materials or Dangerous Goods Incidents, Spills, Leaks, Fires, or Exposures,
Call CHEMTREC: +17035273887

Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008	
Eurooppa	112
Itävalta	Tietoja ei saatavissa
Bulgaria	



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Kroatia	
Kypros	
Tšekin tasavalta	
Tanska	
Ranska	
Unkari	
Irlanti	
Italia	
Liettua	
Luxemburg	
Alankomaat	
Norja	
Portugali	
Romania	
Slovakia	
Slovenia	
Espanja	
Ruotsi	
Sveitsi	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP]
mukainen luokitus

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan.

2.2. Merkinnät

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

Vaaralausekkeet

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan.
EUH210 - Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

2.3. Muut vaarat

Tietoja ei saatavissa.

PBT & vPvB

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan hitaasti hajoavia, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä (vPvB).



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalis-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

Kemiallinen nimi	EU - REACH (1907/2006) - artikla 59(1) - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC) lupamenettelyä varten	EU - REACH (1907/2006) - Hormonitoimintaa Häiritsevien Yhdisteiden Arviointiluettelo
Glycerol	-	-

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Ei sovellu

3.2 Seokset

Kemiallinen nimi	Paino-%	REACH-rekisteröintinumero	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erityinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)	Huomautukset
Glycerol 56-81-5	40 - 60	-	200-289-5	-	-	-	-	-

- Tämän seoksen sisältämät aineet, joilla Ei ole rekisteröintinumeroa, ovat REACH-asetuksen 6 artiklan 1 kohdan mukaisen kynnysarvon alapuolella, eikä niitä koske REACH-asetuksen II Osaston mukaiset rekisteröintivaatimukset

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluun sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
Glycerol 56-81-5	12600	10000	2.75	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi $\geq 0,1$ % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla).



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitys	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.
Roiskeet silmiin	Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin.
Ihokosketus	Iho pestään saippualla ja vedellä. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä.
Nieleminen	Huuhto suu.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	Tietoja ei saatavissa.
Altistumisen vaikutukset	Tietoja ei saatavissa.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille	Hoito oireiden mukaan.
-----------------------	------------------------

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Suuri tulipalo	VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa.
Sopimattomat sammutusaineet	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat	Tietoja ei saatavissa.
-------------------------------------	------------------------

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet	Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia.
--	---



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

Pelastushenkilökunta Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

Puhdistusohjeet Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten.

Muiden vaarojen torjunta Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet Katso varastoinnin ja kuljetuksen aikaisiin lämpötilaolosuhteisiin liittyvä valmistajan todistus. Store only in the original receptacle unless other advice is given on the CoA.

Varastointiluokka (TRGS 510) LGK 10.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maaliskuu-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

7.3. Erityinen loppukäyttö

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Itävalta	Belgia	Bulgaria	Kroatia
Glycerol 56-81-5	-	-	TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Kypros	Tšekin tasavalta	Tanska	Viro	Suomi
Glycerol 56-81-5	-	TWA: 10 mg/m ³ Ceiling: 15 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 20 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Ranska	Saksa TRGS	Saksa DFG	Kreikka	Unkari
Glycerol 56-81-5	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ Peak: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-
Kemiallinen nimi	Luxemburg	Malta	Alankomaat	Norja	Puola
Glycerol 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Portugali	Romania	Slovakia	Slovenia	Espanja
Glycerol 56-81-5	TWA: 10 mg/m ³	-	TWA: 11 mg/m ³	TWA: 200 mg/m ³ STEL: 400 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Kemiallinen nimi	Ruotsi		Sveitsi	Yhdistynyt kuningaskunta	
Glycerol 56-81-5	-		TWA: 50 mg/m ³ STEL: 100 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³	

Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
Glycerol 56-81-5	-	-	56 mg/m ³ [5] [6]

Huomautukset

[5]
[6]

Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
Pitkäaikainen.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
Glycerol 56-81-5	229 mg/kg bw/day [4] [6]	-	33 mg/m ³ [5] [6]

Huomautukset

[4]

Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.

[5]

Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.

[6]

Pitkäaikainen.

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
Glycerol 56-81-5	0.885 mg/L	8.85 mg/L	0.0885 mg/L	-	-

Kemiallinen nimi	Makean veden sedimentti	Meriveden sedimentti	Jätevedenpuhdistus	Maaperä	Ravintoketju
Glycerol 56-81-5	3.3 mg/kg sediment dw	0.33 mg/kg sediment dw	1000 mg/L	0.141 mg/kg soil dw	-

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvonsuojain

Varottava kemikaalin joutumista silmiin. Käytä silvisuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja.

Käsien suojaus

Suojakäsineiden on oltava EU-direktiivin 89/686/EEC ja EN374-standardin mukaiset. Käytettävä suojavia nitrilikumikäsineitä.

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityselinten suojaus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maaliskuu-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Älä päästä mihinkään viemäriin, maahan tai mihinkään vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste
Fyysinen olomuoto	Neste
Väri	väritön
Haju	Ominainen
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

Ominaisuus

Sulamis- tai jäätymispiste
Kiehumispiste ja kiehumisalue
Syttyvyys
Syttyvyysraja ilmassa
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja
Leimahduspiste
Itsesyttymislämpötila
Hajoamislämpötila
SADT (°C)
pH
pH (vesiliuoksena)
Kinemaattinen viskositeetti
Dynaaminen viskositeetti
Vesiliukoisuus
Liukoisuus (liukoisuudet)
Jakautumiskerroin
Höyrynpaine
Suhteellinen tiheys
Irtotiheys
Nesteen tiheys
Höyryn suhteellinen tiheys
Hiukkasten ominaisuudet
Hiukkaskoko

Arvot

Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa

Huomautuksia • Menetelmä

Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta
Ei tunneta



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Hiukkaskokojen jakauma

Tietoja ei saatavissa

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Tietoja ei saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdytiedot

Herkkyyks mekaanisille iskuille

Ei mitään.

Herkkyyks staattisen sähkön

Ei mitään.

aiheuttamalle kipinöinnille

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden
mahdollisuus

Ei mitään normaalityössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet

Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.
Roiskeet silmiin	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.
Ihokosketus	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.
Nieleminen	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Tietoja ei saatavissa.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Välitön myrkyllisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella:

ATEmix (suun kautta) 99,999.00 mg/kg
ATEmix (ihon kautta) 99,999.00 mg/kg
ATEmix (hengitys-kaasu) 99,999.00 ppm
ATEmix (hengitys-höyry) 99,999.00 mg/l
ATEmix (hengitys-pöly/sumu) 99,999.00 mg/l

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
Glycerol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L (Rat) 4 h

Ihosoövyttävyyksihoärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hengityselinten tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittava Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Lisääntymiselle vaarallinen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT - kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT - toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tietoja muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuus

Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organismeille	Äyriäiset
Glycerol	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei saatavissa.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
Glycerol	-1.75

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavissa.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maaliskuu-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
Glycerol	Aine ei ole PBT / vPvB

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.
PMT- tai vPvM-aineiden ominaisuudet Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

IATA

- | | |
|---|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei soveltu |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityisvaatimukset | Ei mitään |

IMDG

- | | |
|---|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei soveltu |



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maaliskuu-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisvaatimukset Ei mitään

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n Tietoja ei saatavissa
asiakirjojen mukaisesti

RID

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä Ei säädelty

virallinen nimi

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaarat Ei soveltu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisvaatimukset Ei mitään

ADR

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä Ei säädelty

virallinen nimi

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaarat Ei soveltu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisvaatimukset Ei mitään

ADN

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty

14.2 Kuljetuksessa käytettävä Ei säädelty

virallinen nimi

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaara Ei soveltu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisvaatimukset Ei mitään

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansalliset säädökset

Saksa

Vesivaaraluokka (WGK) hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

Kemikaalien kieltoa koskeva asetusta Ei soveltu
(ChemVerbotsV)



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

TRGS 905

Ei sovellu

Sveitsi

Asetus haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kannustinverosta (OVOC) SR 814.018

Ei sovellu

Vaarallisten aineiden varastointi

SC Non-hazardous material

WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20

Ei sovellu

Major Accidents Ordinance SR 814.012

Ei sovellu

Euroopan unioni

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EU) 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Ei sovellu

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

Asetus (EY) N:o 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

Kansainväliset luettelot

TSCA

LGC has not confirmed that the chemical substances in this product are on the TSCA Inventory, and LGC is distributing this product solely for use either in applications statutorily exempt from TSCA and regulated under other laws (e.g., FFDCA, FIFRA) or in research and development activities in accordance with the TSCA Inventory R&D exemption provided at 40 CFR 720.36. It is the end-user's responsibility to understand and follow the requirements that apply to its use of this product.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maaliskuu-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

DSL/NDL
EINECS/ELINCS
ENCS
IECSC
KECL
PICCS
AICS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien
Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien
Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien
Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien
Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien
Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien
Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien

Merkkien selitys:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo
DSL/NDL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet
IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet
KECL - Korean luettelo olemassa olevista kemikaaleista
PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti Tälle aineelle ei tarvitse suorittaa kemikaaliturvallisuusarviointia

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

Merkkien selitys

ACGIH	Valtion teollisuushygieenikkojen amerikkalainen konferenssi
AIDII	Italian teollisuushygieenikkojen yhdistys
ADN	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä sisävesikuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa)
ADR	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa)
AIC	Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario
ATE	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
ASTM	Amerikkalainen materiaalitestauksen yhdistys
bar	Työalueella olevien kemiallisten yhdisteiden biologiset viitearvot
BAT	Työperäisen altistumisen biologiset toleranssiarvot
BEL	Biologisen altistuksen raja-arvot
bw	Ruumiinpaino
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja
CLP	Luokittelu-, merkintä- ja pakkausasetus; asetus (EY) N:o 1272/2008
CMR	Syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen
DFG	Saksalainen tutkimussäätiö



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAM-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

DOT	Liikenneministeriö (Yhdysvallat)
DSL	Kotimaisten aineiden luettelo (Kanada)
ECHA	Euroopan kemikaalivirasto
EY numero	Euroopan yhteisön numero
EmS	Hätätilanneohje
ENCS	Nykyisten ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japani)
EPA	Yhdysvaltain ympäristövirasto
EWC	Eurooppalaiset jättekoodit
GHS	Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu järjestelmä
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IBC	Vaarallisia kemikaaleja irtolastina kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustelusäännöstö
ICAO	Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
IECSC	Kiinan nykyisten kemiallisten aineiden luettelo
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
IMO	Kansainvälinen merenkulkujärjestö
ISO	Kansainvälinen standardointijärjestö
KECI	Korean luettelo olemassa olevista kemikaaleista
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos)
MAL	Työturvallisuuden edellyttämä ilmamäärä
MARPOL	Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä
MDLPS	Työ- ja sosiaaliministeriö
n.o.s.	Tarkemmin määrittelemätön
NOAEC	Pitoisuus joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL-arvo	Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOELR	Kuormitustaso, joka ei aiheuta havaittavissa olevaa vaikutusta
NZIoC	Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
OEL	Työperäisen altistumisen raja-arvot
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PICCS	Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
PMT	Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen
PPE	Henkilönsuojaimet
QSAR	Kvantitatiivinen rakenneaktiivisuussuhde
REACH	Asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (EY 1907/2006)
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa)
SADT	Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila
SAR	Rakenne-aktiivisuussuhde
KT	Käyttöturvallisuustiedote
SL	Pintaraja



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalis-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

STEL	lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo
STOT RE	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
STOT SE	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
SVHC	Erittäin huolta aiheuttava aine
TCSI	Taiwanin Kemiallisten Aineiden Luettelo
TDG	Vaarallisten aineiden kuljetus (Kanada)
TRGS	Vaarallisia aineita koskeva tekninen sääntö
TSCA	Myrkyllisten aineiden valvontalaki (Yhdysvallat)
TWA	Time-Weighted Average (aikapainotettu keskiarvo)
UN	Yhdistyneet kansakunnat
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
vPvM	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin kulkeutuva
Sen+	Herkistävä aine
Sk*	Ihohuomautus
**	Vaarahuomautus

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosoövyttävyyksihoärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
Mutageenisuus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - kerta-altistuminen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesieliöille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA_RAC)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA_API)



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 10-maalisk-2025

Muutosnumero 1

PCRAMP-102 - Thermostable Pyrophosphatase, 2 U/uL

Yhdysvaltain ympäristövirasto

Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act

[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]

U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]

Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)

Vaarallisten aineiden tietokanta

Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)

Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)

Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]

National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)

Kansallinen Lääketieteen Kirjasto

Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)

Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)

World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

Muutettu viimeksi

10-maalisk-2025

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset

Vastuuvapauslauseke

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asianmukaisesti ja sen tiedot pitävät paikkansa ja on annettu hyvässä uskossa. Käyttäjän on itse huolehdittava, että tiedot soveltuvat käyttäjän tarkoituksiin, ja varmistettava, että ne noudattavat nykyisiä lakeja ja säädöksiä. Lisäksi materiaalin käytössä, käsittelyssä ja/tai säilytyksessä on otettava mahdollisesti huomioon muita tai ylimääräisiä turvallisuus- taitoimintanäkökohtia. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot eivät ole kaikenkattavia eivätkä takaa toimitetun materiaalin ominaisuuksia. Tiedote on tarkoitettu ainoastaan ohjeeksi. LGC ei anna mitään takuuta tai lausuntoa tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä eikä ole vastuussa tietojen soveltuvuudesta käyttäjän tarkoituksiin tai niiden käytön seurauksista eikä mistään suorista tai epäsuorista vahingoista tai menetyksistä mistä tahansa syystä.

Käyttöturvallisuustiedote päättyy