

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: **2315**
Verzija: **1.0 hr**

datum sastavljanja: 10.08.2016

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija tvari	X-β-Gal
Broj proizvoda	2315
Broj registracije (REACH)	Ta informacija nije dostupna.
EC broj	230-640-8
CAS broj	7240-90-6

1.2 Relevantne identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Identificirane namjene: laboratorijska kemikalija

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@carloth.de

Internetska stranica: www.carloth.de

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

elektronička pošta (stručna osoba) : sicherheit@carloth.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Informacijske službe za izvanredna stanja **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

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

Oznaka opasnosti nije potrebno

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: 2315

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

Naziv tvari	5-bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-galactopyranoside
EC broj	230-640-8
CAS broj	7240-90-6
Molekularna formula	C ₁₄ H ₁₅ BrClNO ₆
Molarna masa	408,6 g/mol

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći



Opće napomene

Skinuti zagađenu odjeću.

Nakon udisanja

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

Nakon dodira s kožom

Isprati kožu vodom/tuširanjem. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s očima

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. U nedoumici ili ako simptomi ne prolaze, zatražiti savjet liječnika.

Nakon gutanja

Isprati usta. Nazvati liječnika u slučaju zdravstvenih tegoba.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nadražujuće djelovanje

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

ništa

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu
raspršeni mlaz vode, pjena, suhi prah za gašenje požara, ugljikov dioksid (CO₂)

Neprikladna sredstva za gašenje

voda u punom mlazu

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: **2315**

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Gorivo.

Opasni proizvodi raspada

u slučaju požara mogu nastati: dušikovi oksidi (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂), klorovodik (HCl), bromovodik (HBr)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

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

Ne udisati prašinu.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Savjeti kako spriječiti širenje prolivenog materijala

Prekrivanje odvoda.

Savjeti kako očistiti proliveni materijal

Primati/podizati mehaničkim putem.

Ostale informacije u vezi s izlivanjem i ispuštanjem

Zbrinjavati u odgovarajućim spremnicima. Prozračiti zahvaćeno područje.

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

Izbjegavati dizanje prašine.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima na hladnom mjestu.

Inkompatibilne tvari i smjese

Uzeti u obzir naputke o kombiniranom skladištenju.

Uzimanje ostalih savjeta u obzir

- **Uvijeti u vezi s prozračivanjem**

Koristiti lokalnu ispušnu ventilaciju i centralni sustav ventilacije.

- **Poseban oblik skladišnih prostorija odnosno posuda**

Preporučena temperatura skladištenja: -20 °C.

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: **2315**

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)

8.2 Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite (osobna zaštitna oprema)



Zaštita za oči i lice

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: Dizanje prašine. Filter za lebdeće čestice (EN 143). P1 (filtrira najmanje 80 % lebdećih čestica, oznaka boje: bijela).

Ograničavanje i nadzor izloženosti okoliša

Držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: **2315**

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje	kruto (kristalne strukture)
Boja	bjelkasta
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizikalni i kemijski parametri

pH vrijednost	Ta informacija nije dostupna.
Talište/ledište	225 - 230 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja	Ta informacija nije dostupna.
Plamište	Ta informacija nije dostupna.
Brzina isparavanja	te informacije nisu dostupne
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Te informacije nisu dostupne
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	ta informacija nije dostupna
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	ta informacija nije dostupna
Granice eksplozivnosti koncentracije prašine u zraku	te informacije nisu dostupne
Tlak pare	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća	Ta informacija nije dostupna.
Gustoća pare	Ta informacija nije dostupna.
Relativna gustoća	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Topljivost(i)</u>	
Topljivost u vodi	podaci nisu dostupni
<u>Koeficijent raspodjele</u>	
n-oktanol/voda	Ta informacija nije dostupna.
Temperatura samozapaljenja	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
Temperatura raspada	podaci nisu dostupni
Viskoznost	nije relevantno (kruta tvar)
Eksplozivna svojstva	neće biti razvrstana kao eksplozivna
Oksidirajuća svojstva	ništa

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: 2315

9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Eksplozivnost prašine.

10.2 Kemijska stabilnost

Materijal je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Burno reagira s: Jaki oksidans

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Izravno svjetlosno zračenje. Čuvati od topline.

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 toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

Ne razvrstava se kao akutno toksično.

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.

Sažetak procjene CMR svojstava

Ne razvrstava se kao tvar mutagenog učinka na zametne stanice, karcinogeno niti 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

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: **2315**

- **Ako dođe u dodir s očima**

podaci nisu raspoloživi

- **Ako se udahne**

Nakon udisanja prašine mogu biti nadraženi dišni putovi, kašalj

- **Ako dođe u dodir s kožom**

Učestaliji i trajni dodir s kožom može dovesti do iritacije kože

Ostale informacije

Ništa

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

sukladno Uredbi 1272/2008/EZ: Ne razvrstava se kao opasno za vodeni okoliš.

12.2 Proces razgradnje

Teoretska Potrošnja Kisika s nitrifikacijom: 1,233 mg/mg

Teoretska Potrošnja Kisika: 1,077 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretski ugljikov dioksid): 1,508 mg/mg

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci nisu raspoloživi.

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni učinci

Podaci nisu raspoloživi.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje otpada

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.

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.

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: 2315

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

- | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 14.1 | UN broj | (ne podliježe propisima o prijevozu) |
| 14.2 | Pravilno otpremno ime prema UN-u | nije relevantno |
| 14.3 | Razred(i) opasnosti pri prijevozu | nije relevantno |
| | Razred | - |
| 14.4 | Skupina pakiranja | nije relevantno |
| 14.5 | Opasnosti za okoliš | ništa (nije opasno za okoliš prema Propisima o opasnom teretu) |
| 14.6 | Posebne mjere opreza za korisnika | |
| | Nema dodatnih informacija. | |
| 14.7 | Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC | |
| | Teret nije namijenjen prijevozu u rasutom stanju. | |
| 14.8 | Informacije o pojedinim Oglednim propisima UN-a | |
| | • Prijevoz opasnih roba cestovnim, željezničkim i unutarnjim vodenim putem (ADR/RID/ADN) | |
| | Ne podliježe ADR, RID i ADN. | |
| | • Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem (IMDG) | |
| | Ne podliježe IMDG. | |

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)**
- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih kemikalija (PIC)**
Nije navedeno.
 - **Uredba 1005/2009/EZ o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (ODS)**
Nije navedeno.
 - **Uredba 850/2004/EZ o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**
Nije navedeno.
 - **Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII.**
nije navedeno
 - **Popis tvari koje podliježu autorizaciji (REACH, Prilog XIV.)**
nije navedeno
- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS) - prilog II**
nije navedeno
- Uredba 166/2006/EZ o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa zagađujućih tvari (PRTR)**
nije navedeno

X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: 2315

Direktiva 2000/60/EZ o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (WFD) nije navedeno

Nacionalni popisi

Tvar je navedena u sljedećim nacionalnim popisima:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije provedeno procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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 européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski 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
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično)
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
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tereta pomorskim putem)
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (skraćenica od „Marine Pollutant")
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)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (vrlo postojan i vrlo bioakumulativan)

Ključna literatura i izvori podataka

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjena Uredbom Komisije (EU) br. 2015/830
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

Popis relevantnih oznaka (broj i puni tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

nije relevantno.

sigurnosno tehnički list

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), izmjenjeno sa br. 2015/830/EU



X-β-Gal ≥ 99%, BioScience-Grade

broj proizvoda: **2315**

Izjava o odricanju od odgovornosti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, Ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.