

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Márkanév : NANOBYK-3822

Termék kódja : 000000000000133023

Ez az anyag/ keverék nanotechnológiai anyagokat tartalmaz (a REACH rendelet szerint)

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék : Additive for absorption of UV light
felhasználása

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-0
Telefax : +49 281 65735

Information : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Telefax : +49 281 670-23533
Email cím : GHS.BYK@altana.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

+36 80 201 199 Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
+44 1235 239670 (All languages)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Bőrszenzibilizáció, 1. Kategória
Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély, 1. Kategória
Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély, 1. Kategória

H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H400: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Veszélyt jelző piktogramok :



BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Figyelmeztetés	:	Figyelem
Figyelmeztető mondatok	:	H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki. H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok	:	Megelőzés: P261 Kerülje a köd vagy gőzök belélegzését. P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. P280 Védőkesztyű használata kötelező. Beavatkozás: P333 + P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni. P362 + P364 A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni. P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:

- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 55965-84-9 5-klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EK-szám: 247-500-7] és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (EK-szám: 220-239-6) (3:1) keveréke

2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai természet : Dispersion of zinc oxide nanoparticles

Komponensek

Kémiai név	CAS szám EK-szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
------------	---------------------	-----------	-------------------------

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint

**NANOBYK-3822**

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

	Sorszám Regisztrációs szám		
cink-oxid	1314-13-2 215-222-5 01-2119463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-tényező (Akut vízi toxicitás): 1 M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 1	$\geq 30 - < 50$
1,2-Benzisothiazol-3-one	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-tényező (Akut vízi toxicitás): 1 M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 1 specifikus koncentráció határértékek Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,036 \%$ Akut toxicitási érték Akut toxicitás, szájon át: 450 mg/kg Akut toxicitás, belélegzés (por/köd): 0,21 mg/l	$\geq 0,036 - < 0,1$
5-klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EK-szám: 247-500-7] és 2-metil- 2H-izotiazol-3-on (EK-szám: 220- 239-6] (3:1) keveréke	55965-84-9 01-2120764691-48	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071	$\geq 0,0002 - < 0,0015$

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0
SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025
Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

		M-tényező (Akut vízi toxicitás): 100 M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 100 specifikus koncentráció határértékek Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Eye Dam. 1; H318 >= 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Skin Corr. 1C; H314 >= 0,6 % Akut toxicitási érték Akut toxicitás, belélegzés (por/köd): 0,169 mg/l	
--	--	---	--

A jelölések magyarázatát lásd a 16. részben.

Ez az anyag/ keverék nanotechnológiai anyagokat tartalmaz (a REACH rendelet szerint)

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Általános tanácsok : A veszélyes területet el kell hagyni.
A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.
A sérültet nem szabad őrizet nélkül hagyni.
- Belélegzés esetén : Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, és orvost kell hívni.
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.
- Bőrrel való érintkezés esetén : Ha bőrre került, vízzel jól le kell öblíteni.
- Szembe kerülés esetén : Elővigyázatból a szemet vízzel ki kell mosni.
A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.
A nem sérült szemet védeni kell.
Öblítés közben a szemet tágra kell nyitni.

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Ha a szem irritációja folytatódik, szakorvoshoz kell fordulni.

Lenyelés esetén : A légutakat tisztán kell tartani.
Nem szabad tejet vagy alkoholtartalmú italt adni.
Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni száján át.
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Tünetek : Nincs információ.

Kockázatok : Allergiás bőrreakciót válthat ki.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés : Nincs információ.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1 Oltóanyag**

A megfelelő oltóanyag : Hab
Szén-dioxid (CO₂)
Oltópor

Az alkalmatlan oltóanyag : Nagy térfogatú vízsugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűzoltás során : A tűzoltáskor keletkező elfolyó vizet nem szabad a csatornába vagy folyóvízbe engedni.

Veszélyes égéstermékek : Szén-oxidok
Nitrogén-oxidok (NO_x)
Kén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

További információk : A szennyezett tűzoltó vizet külön kell gyűjteni. Tilos a csatornába engedni.
A tűz maradványait és a szennyezett tűzoltó vizet a helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Személyi óvintézkedések : Személyi védőfelszerelést kell használni.

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

- Környezetvédelmi
óvintézkedések : A termék nem engedhető a csatornába.
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további
szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.
Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát,
értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

- Szennyezésmentesítés
módszerei : Inert nedvszívó anyaggal (pl. homok, szilikagél, savkötő,
általános kötőanyag, fűrészpor) kell felitatni.
Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell
tartani.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt., A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

- Biztonságos kezelésre
vonatkozó tanácsok : A gőzt/port nem szabad belélegezni.
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.
A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.
A dohányzást, evést és ivást meg kell tiltani az alkalmazás
területén.
Az öblítővíz elhelyezését a helyi és nemzeti
szabályozásoknak megfelelően kell megoldani.
A bőr túlérzékenységre vagy asztmára, allergiára, krónikus
vagy visszatérő légúti betegségekre hajlamos személyeket
nem szabad foglalkoztatni semmilyen, a keverékt használó
eljárásban.
- Tanács a tűz és robbanás
elleni védelemhez : A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.
- Egészségügyi intézkedések : Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- A tárolási helyekre és a
tárolóedényekre vonatkozó
követelmények : A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell
tartani. A nyitott göngyölegeket óvatosan vissza kell zárni, és
állítva kell tárolni, hogy a kifolyást megakadályozzuk. Az
elektromos berendezéseknek/munkaanyagoknak meg kell
felelniük a technológiai biztonsági normáknak.
- Tanács a szokásos
tároláshoz : Más termékekkel való együttes tárolásra nincsenek különleges
korlátozások.
- További információ a tárolási
stabilitásról : Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

- Különleges felhasználás(ok) : Nincs adat

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1 Ellenőrzési paraméterek****Foglalkozási expozíciós határértékek**

Komponensek	CAS szám	Érték típus (Az expozíciós út)	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
cink-oxid	1314-13-2	AK-érték (Por)	5 mg/m ³	HU OEL
	További információk: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges., Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám, Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)			
		AK-érték (Füst)	5 mg/m ³	HU OEL
	További információk: Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges., Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám, Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)			

8.2 Az expozíció ellenőrzése**Személyi védőfelszerelés**

Szem- / arcvédelem : Szemmosó palack tiszta vízzel
Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg

Kézvédelem

Anyag : Nitril-kaucsuk
Áteresztési ideje : > 480 min

Megjegyzések

: Egy adott munkahely esetén a megfelelőséget meg kell beszélni a védőkesztyű gyártójával.

Bőr- és testvédelem

: Át nem eresztő védőruha
A munkahelyen a testvédelmet a veszélyes anyag mennyiségének és koncentrációjának alapján kell megválasztani.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Általános tanácsok : A termék nem engedhető a csatornába.
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.
Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot : diszperzió

Szín : fehér

Szag : enyhe

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Szagküszöbérték	:	Nincs adat
Olvadáspont/ olvadási tartomány	:	kb. 0 °C (1.013 hPa) Módszer: derived
Kezdeti forráspont	:	kb. 100 °C (1.013 hPa) Módszer: derived
Felső robbanási határ / Felső gyulladásí határ	:	Nincs adat
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladásí határ	:	Nincs adat
Lobbanáspont	:	nem lobban be
Öngyulladásí hőmérséklet	:	Nem éghető.
Bomlási hőmérséklet	:	Nincs adat
pH-érték	:	9,5 Koncentráció: 100 % Módszer: DIN 19268 (100%ig)
Viszkozitás		
Dinamikus viszkozitás	:	6 mPa.s (20 °C) Módszer: P/K 20°C
Kinematikus viszkozitás	:	Nincs adat
Oldékonyság (oldékonyságok)		
Vízben való oldhatóság	:	teljesen elegyedő
Oldhatóság egyéb oldószerekben	:	Nincs adat
Megoszlási hányados: n- oktanol/víz	:	Nincs adat
Gőznyomás	:	< 28 hPa (20 °C) Módszer: derived
Relatív sűrűség	:	Nincs adat
Sűrűség	:	1,493 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Módszer: 4 (20°C oscillating U-tube)
Térfogatsúly	:	Nem alkalmazható

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Relatív gőzsűrűség	:	Nincs adat
Részecskék jellemzői Becslés	:	Ez az anyag/ keverék nanotechnológiai anyagokat tartalmaz (a REACH rendelet szerint)
Részecskeméret-eloszlás	:	D50 = 20 nm ± 10 nm Mérési technika: Transzmissziós elektronmikroszkópia / elektronmikroszkópia (TEM / EM) számítás
Fajlagos felszíni terület	:	54 m ² /g ± 10 m ² /g Mérési technika: Brunauer, Emmett és Teller (BET) módszer nitrogén felhasználásával
Forma	:	Forma: gömbök Mérési technika: TEM
Kristályosság	:	Kristályosság: kristályos
Felületi kezelés /bevonatok	:	Felületi kezelés: nem

9.2 Egyéb információk

Gyúlékonyság (folyadékok)	:	Nem tartja fenn az égést.
Párolgási sebesség	:	Nincs adat
Felületi feszültség	:	48,4 mN/m

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

10.2 Kémiai stabilitás

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Nincs adat

10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Nincs adat

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Akut toxicitás**

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Akut toxicitás, szájon át : Megjegyzések: Nincs adat

Komponensek:**1,2-Benzisothiazol-3-one:**Akut toxicitás, szájon át : Akut toxicitási érték: 450 mg/kg
Módszer: Akut toxicitási érték a 1272/2008 számú EK rendelet szerintAkut toxicitás, belélegzés : Akut toxicitási érték: 0,21 mg/l
Vizsgálati légkör: por/köd
Módszer: Akut toxicitási érték a 1272/2008 számú EK rendelet szerint**5-klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EK-szám: 247-500-7] és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (EK-szám: 220-239-6] (3:1) keveréke:**Akut toxicitás, belélegzés : LC50: 0,169 mg/l
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: por/köd**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Megjegyzések : Izgathatja a bőrt és/vagy dermatitist okozhat.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Megjegyzések : A gőzök irritálhatják a szemet, a légutakat és a bőrt.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**Bőrszenzibilizáció**

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Légúti túlérzékenység

Nincs osztályozva adathiány miatt.

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Termék:

Megjegyzések : Túlérzékenységet okoz.

Csírasejt-mutagenitás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

In vitro genotoxicitás : Megjegyzések: Nincs adat

In vivo genotoxicitás : Megjegyzések: Nincs adat

Rákkeltő hatás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

Reprodukciós toxicitás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:A fogamzóképessegre
gyakorolt hatások : Megjegyzések: Nincs adatHatások a magzat
fejlődésére : Megjegyzések: Nincs adat**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

Ismételt dózis toxicitás**Termék:**

Megjegyzések : Nincs adat

Belégzési toxicitás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Termék:

Nincs adat

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**Endokrin károsító tulajdonságok****Termék:**

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

További információk**Termék:**

Megjegyzések : Nincs adat

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1 Toxicitás****Termék:**

Toxicitás halakra : Megjegyzések: Nincs adat

Toxicitás daphniára és egyéb : Megjegyzések: Nincs adat
vízi gerinctelen
szervezetekre

Komponensek:**cink-oxid:**

M-tényező (Akut vízi : 1
toxicitás)

M-tényező (Krónikus vízi : 1
toxicitás)

1,2-Benzisothiazol-3-one:

M-tényező (Akut vízi : 1
toxicitás)

M-tényező (Krónikus vízi : 1
toxicitás)

5-klór-2-metil-4-izotiazolin-3-on [EK-szám: 247-500-7] és 2-metil-2H-izotiazol-3-on (EK-szám: 220-239-6) (3:1) keveréke:

Toxicitás a algák/vízi : EC50 (Scenedesmus capricornutum (édesvízi alga)): 0,018
növények mg/l
Expozíciós idő: 72 h

M-tényező (Akut vízi : 100

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

toxicitás)

M-tényező (Krónikus vízi
toxicitás) : 100**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság****Termék:**

Biológiai lebonthatóság : Megjegyzések: Nincs adat

12.3 Bioakkumulációs képesség**Termék:**

Bioakkumuláció : Megjegyzések: Nincs adat

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**Termék:**Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket,
amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag
nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan
megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB)
anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb
koncentrációban.**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok****Termék:**Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket,
amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal
rendelkezőnek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH
rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100
felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU)
2018/605 bizottsági rendelet szerint.**12.7 Egyéb káros hatások****Termék:**További ökológiai információ : A környezeti hatást nem lehet kizárni szakmailag helytelen
kezelés vagy hulladékelhelyezés esetén.
Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást
okoz.**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1 Hulladékkezelési módszerek**

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Termék	: A termék nem kerülhet a csatornába, folyóvízbe vagy a talajba. Nem szabad elszennyezni az álló- vagy folyóvizet vegyszerekkel vagy a használt csomagolóanyaggal. Engedélyezett hulladékkezelő társasághoz kell küldeni.
Szennyezett csomagolás	: A megmaradt tartalmat ki kell üríteni. Felhasználatlan termékként kell kezelni. Az üres tárolóedényeket nem szabad újra használni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1 UN-szám vagy azonosító szám**

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADN	: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Zinc oxide)
ADR	: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Zinc oxide)
RID	: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Zinc oxide)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc oxide)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc oxide)

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADN	: 9
ADR	: 9
RID	: 9
IMDG	: 9
IATA	: 9

14.4 Csomagolási csoport

ADN	
Csomagolási csoport	: III
Osztályba sorolási szabály	: M6
Veszélyt jelölő számok	: 90

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

Címkék : 9

ADR

Csomagolási csoport : III
Osztályba sorolási szabály : M6
Veszélyt jelölő számok : 90
Címkék : 9
Alagutakra vonatkozó
korlátozások kódja : -

RID

Csomagolási csoport : III
Osztályba sorolási szabály : M6
Veszélyt jelölő számok : 90
Címkék : 9

IMDG

Csomagolási csoport : III
Címkék : 9
EmS Kód : F-A, S-F
Megjegyzések : IMDG Code segregation group - none

IATA (Szállítmány)

Csomagolási utasítás : 964
(teher szállító repülőgép)
Csomagolási utasítás (LQ) : Y964
Csomagolási csoport : III
Címkék : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (Utas)

Csomagolási utasítás : 964
(utasszállító repülőgép)
Csomagolási utasítás (LQ) : Y964
Csomagolási csoport : III
Címkék : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Környezeti veszélyek

ADN

Veszélyes a környezetre : igen

ADR

Veszélyes a környezetre : igen

RID

Veszélyes a környezetre : igen

IMDG

Tengeri szennyező anyag : igen

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Az itt megadott szállítási osztályozás(ok) csak tájékoztató jellegűek és a csomagolatlan anyagnak a jelen biztonsági adatlapban leírt tulajdonságain alapulnak. A szállítási besorolások a szállítás módjától, a csomagolás méretétől és a helyi vagy az országos szabályozások változataitól függhetnek.

NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet)	:	A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni: Listán szereplő szám 3 Listán szereplő szám 75: Ha ezt a terméket tetováló tintaként kívánja használni, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz.
REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk).	:	Ez a termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (EK szabályozás 1907/2006 (REACH), 57. cikk).
REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet)	:	Nem alkalmazható
Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.	E1	KÖRNYEZETI VESZÉLYEK

Egyéb szabályozások:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nem alkalmazható

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Azokat a pozíciókat, ahol a korábbi verzióhoz képest lényeges változtatásokat hajtottak végre, a függőleges szöveg két függőleges vonallal van kiemelve.

Az H-mondatok teljes szövege

H301	:	Lenyelve mérgező.
H302	:	Lenyelve ártalmas.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

H310	: Bőrrel érintkezve halálos.
H314	: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	: Bőrirritáló hatású.
H317	: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	: Súlyos szemkárosodást okoz.
H330	: Belélegezve halálos.
H400	: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EUH071	: Maró hatású a légutakra.

Egyéb rövidítések teljes szövege

Acute Tox.	: Akut toxicitás
Aquatic Acute	: Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély
Aquatic Chronic	: Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély
Eye Dam.	: Súlyos szemkárosodás
Skin Corr.	: Bőrmarás
Skin Irrit.	: Bőrirritáció
Skin Sens.	: Bőrszenzibilizáció
HU OEL	: Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
HU OEL / AK-érték	: Átlagos koncentráció

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgáló Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyianyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közöségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebből nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag;

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK
rendelet szerint



NANOBYK-3822

Verzió: 6.0

SDB_HU

Felülvizsgálat dátuma: 01.12.2025

Utolsó kiadás dátuma: 21.07.2025

Nyomtatás dátuma: 09.12.2025

TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

A keverék osztályozása:

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Osztályozási folyamat:

Számítási módszer
Számítási módszer
Számítási módszer

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsek. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva.

HU / HU