

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

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

1.1 Termékazonosító

Márkanév : TBPND-50-ENF1

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

Az anyag/keverék felhasználása : polimerizáció iniciátorok

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : United Initiators GmbH
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach

A biztonsági adatlapért felelős személy email címe : contact@united-in.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

+49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Tűzveszélyes folyadékok, 3. Osztály	H226: Tűzveszélyes folyadék és gőz.
Szerves peroxidok, F típus	H242: Hő hatására meggyulladhat.
Bőrirritáció, 2. Osztály	H315: Bőrirritáló hatású.
Bőrszenzibilizáció, 1. Osztály	H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 1. Osztály	H370: Károsítja a szerveket.
Akut vízi toxicitás, 1. Osztály	H400: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Krónikus vízi toxicitás, 1. Osztály	H410: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió: 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H242 Hő hatására meggyulladhat.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H370 Károsítja a szerveket.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok :

Megelőzés:

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P220 Ruhától/ erős savaktól, lúgoktól, nehézfémek sóitól és redukáló hatású anyagoktól /éghető anyagtól távol tartandó/tárolandó.
P233 Az edény szorosan lezárva tartandó.
P260 A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos.
P262 Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

Beavatkozás:

P308 + P311 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
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.

Tárolás:

P403 + P235 Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.
P411 A tárolási hőmérséklet legfeljebb -5 °C lehet.

Hulladék kezelés:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: jóváhagyott hulladékkezelőben.

Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:
terc-butil peroxineodekanoát (CAS szám 26748-41-4)

Metanol (CAS szám 67-56-1)

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

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.

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai természet : Szerves peroxid
Folyékony keverék

Veszélyes komponensek

Kémiai név	CAS szám EU-szám Regisztrációs szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
terc-butil peroxineodekanoát	26748-41-4 247-955-1 01-2119948628-22	Org. Perox. D; H242 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 45 - < 50
Metanol	67-56-1 200-659-6 01-2119433307-44	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370	>= 10 - < 15

A jelölések magyarázatát lásd a 16. részben.

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.
A mérgezés tünetei néha csak órákkal később jelentkeznek.
Azonnal orvost kell hívni.
- Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegély nyújtóknak ügyelniük kell az önvédelemre, és az ajánlott védőruházatot kell viselniük
- Belélegzés esetén : Jelentős expozíció után orvoshoz kell fordulni.
Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, és orvost kell hívni.
A légutakat tisztán kell tartani.
Belélegzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni.
- Bőrrel való érintkezés esetén : Érintkezés esetén a bőrt azonnal, legalább 15 percen át sok

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

vízzel kell lemosni miközben a szennyezett ruházatot és cipőt le kell venni.

A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.

Ha bőrre került, vízzel jól le kell öblíteni.

Ha a ruházatra került, a ruhát le kell venni.

Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Szembe kerülés esetén : Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.
A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.
A nem sérült szemet védeni kell.
Öblítés közben a szemet tágra kell nyitni.
Ha a szem irritációja folytatódik, szakorvoshoz kell fordulni.

Lenyelés esetén : A légutakat tisztán kell tartani.
Azonnal orvost kell hívni.
Alaposan öblítse ki a száját vízzel.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Kockázatok : Bőrirritáló hatású.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Károsítja a szerveket.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés : Tüneti és szupportív kezelést kell alkalmazni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Vízpermet
Alkoholnak ellenálló hab
Szén-dioxid (CO₂)
Oltópor

Az alkalmatlan oltóanyag : Nagy térfogatú vízszugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűzoltás során : Az inkompatibilis anyagokkal való érintkezés vagy az ÖBH-t meghaladó hőmérsékleteknek való kitettség öngyorsuló bomlási reakciót eredményezhet, amely során öngyulladásra hajlamos tűzveszélyes gőzök keletkezhetnek.
Visszalobbanás jelentős távolságra lehetséges.
A gőzök levegővel robbanó keveréket alkothatnak.
A tűznek kitett zárt tartályokat vízpermettel kell lehűteni.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

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

TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

- Speciális oltási módszerek : Nem szabad tömör vízsugarat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet.
Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a sértetlen tartályokat a tűzterületről.
A nem nyitott tárolóedények hűtésére vízpermet használható.
- 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.
A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- Személyi óvintézkedések : Személyi védőfelszerelést kell használni.
Minden gyújtóforrást el kell távolítani.
A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani.
Tartsa be a biztonsági kezelési tanácsokat, és a személyes védőfelszerelésre vonatkozó javaslatokat.
A gőzök összegyűlve robbanásveszélyes koncentrációt képezhetnek. A gőzök a mélyedésekben gyűlhetnek össze.
A kifolyt anyagot sosem szabad újrafelhasználás céljából az eredeti tartályba visszatenni.
A visszanyert anyagot a "Hulladékelhelyezési szempontok" részben leírtak szerint kell kezelni.

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 : Össze nem férő anyagokkal érintkezve bomlást idézhet elő a SADT ponton, vagy azalatt.
A kifolyt anyagot azonnal fel kell takarítani.
A gázt/gőzt/ködöt vízsugárral le kell nyomni.
A padlót és a beszennyeződött tárgyakat bő vízzel kell tisztítani.
Inert nedvszívó anyaggal fel kell itatni.
Szigetelje el a hulladékot, és ne használja fel újra.
Szikramentes eszközöket kell használni.
A kibocsátott anyagokra és annak ártalmatlanításukra, illetve a kibocsátott anyagok eltávolításához használt anyagokra és tárgyakra vonatkozó helyi vagy nemzeti rendeleteknek megfelelően kell eljárni. Az Ön feladata lesz a hatályos rendeletek azonosítása.

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- Technikai intézkedések : Lásd a műszaki intézkedéseket az EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM részben.
- Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : Lenyelni tilos.
A gőzt/port nem szabad belélegezni.
Kerülni kell az expozíciót, - használata előtt szerezze be a külön használati utasítást.
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.
Az aeroszol képződést el kell kerülni.
A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.
Ne juttasson vissza semmilyen terméket abba a tartályba, amelyből eredetileg el lett távolítva.
A munkahelyen elegendő légcseréről és/vagy elszívásról gondoskodni kell.
Kerülje a zárt térbe helyezést.
Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
A dohányzást, evést és ivást meg kell tiltani az alkalmazás területén.
Kezelése után alaposan meg kell mosakodni.
A személyi védelemről lásd a 8. részt.
A bőr túlérzékenységre vagy asztmára, allergiára, krónikus vagy visszatérő légúti betegségekre hajlamos személyeket nem szabad foglalkoztatni semmilyen, a keverékt használó eljárásban.
Szennyeződéstől védeni kell.
- Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez : A sztatikus elektromos feltöltődés elkerüléséhez szükséges intézkedéseket meg kell tenni (amely a szerves gőzök gyulladását okozhatja). Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Csak robbanás-biztos felszerelést szabad használni. Éghető anyagoktól távol tartandó.
- Egészségügyi intézkedések : Ételtől és italtól távol kell tartani. Használat közben enni, inni nem szabad. Használat közben tilos a dohányzás. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- A tárolási helyekre és a tárolóedényekre vonatkozó követelmények : Kerülje a szennyeződések (pl. rozsdá, por, hamu), lebomlás veszélye! Az elektromos berendezéseknek/munkanyagoknak meg kell felelniük a technológiai biztonsági normáknak. A nyitott göngyölegeket óvatosan vissza kell zárni, és állítva kell tárolni, hogy a kifolyást megakadályozzuk. Az eredeti tárolóedényben kell tárolni. A tartályokat hűvös, jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A sajátos nemzeti

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió: 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

szabályozásnak megfelelően kell tárolni.

Tanács a szokásos tároláshoz : Tartsa távol erős savaktól, lúgoktól, nehézfémek sóitól és redukáló hatású anyagoktól.

Ajánlott tárolási hőmérséklet : < -10 °C

Egyéb adatok : Normál tárolás esetén nem bomlik.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : További információt a termék technikai adatlapján talál.

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
Metanol	Methanol	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	2006/15/EC
További információk	Indikatív, A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe			
		AK-érték	260 mg/m ³	HU OEL
További információk	Bőrön át is felszívódik. Az AK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe, 2006/15/EK irányelvben közölt érték, Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát)			
		CK-érték	1.040 mg/m ³	HU OEL
További információk	Bőrön át is felszívódik. Az AK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe, 2006/15/EK irányelvben közölt érték, Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát)			

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
tert-butyl peroxyneodecanoate	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	2,8 mg/m ³
	Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	8 mg/kg bw/nap

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
tert-butyl peroxyneodecanoate	Édesvíz	0,0049 mg/l
	Tengervíz	0,00049 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	0,0033 mg/l
	Szennyvízkezelő üzem	96,69 mg/l

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

	Édesvízi üledék	2,19 mg/kg
	Tengeri üledék	0,219 mg/kg
	Talaj	0,434 mg/kg

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Minimalizálja a munkahelyi expozíciós koncentrációkat.

Személyi védőfelszerelés

Szemvédelem : Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg
Viseljen alkalmas védőszemüveget, fröcskölés veszélye esetén adott esetben arcvédőt is.
Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok legyenek a munkahelyek közelében.

Kézvédelem

Anyag : butilkaucsuk
áteresztési ideje : ≥ 480 min
Kesztyű vastagság : 0,5 mm

Bőr- és testvédelem

: Válassza ki a megfelelő védőöltözéket, alapul véve a vegyszerálló adatokat és a helyi expozíciós potenciál felbecsülését.

Légutak védelme

: Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

Típusú szűrő

: ABEK szűrő

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők : Emulzió
Szín : fehér
Szag : észterszerű
Szagküszöbérték : Nincs adat
pH-érték : Nincs adat
Olvadáspont/olvadási tartomány : < -20 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány : Bomlás: A forráspont alatt bomlik.
Lobbanáspont : 38 °C
Módszer: ISO 3679
Párolgási sebesség : Nincs adat

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	Nem alkalmazható
Felső robbanási határ	:	Nincs adat
Alsó robbanási határ	:	Nincs adat
Gőznyomás	:	Nincs adat
Sűrűség	:	0,95 g/cm ³ . (20 °C)
Oldékonyság (oldékonyságok) Vízben való oldhatóság	:	Nincs adat
Viszkozitás Dinamikus viszkozitás	:	250 mPa.s (-5 °C)
Robbanásveszélyes tulajdonságok	:	Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálóknak. Szerves peroxid

9.2 Egyéb információk

Öngyorsító bomlási hőmérséklet (ÖBH)	:	15 °C Módszer: UN-teszt H.4. SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature. Lowest temperature at which the tested package size will undergo a self-accelerating decomposition reaction.
--------------------------------------	---	---

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.2 Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Szennyeződéstől védeni kell.
Össze nem férő anyagokkal érintkezve bomlást idézhet elő a SADT ponton, vagy azalatt.
Hő, láng és szikra.
Kerülje a zárt térbe helyezést.

10.5 Nem összeférhető anyagok

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Kerülendő anyagok : Gyorsítók, erős savak és lúgok, nehézfémek (sói), redukálószer

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Égés vagy bomlás közben ingerlő, maró hatású, gyúlékony, az egészségre káros / mérgező gázok keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Termék:

Akut toxicitás, szájon át : Akut toxicitási érték: > 2.000 mg/kg
Módszer: Számítási módszer

Akut toxicitás, belélegzés : Akut toxicitási érték: > 20 mg/l
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: gőz
Módszer: Számítási módszer

Akut toxicitás, bőrön át : Akut toxicitási érték: > 2.000 mg/kg
Módszer: Számítási módszer

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Akut toxicitás, szájon át : LD0 (Patkány, hím): > 12.918 mg/kg
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 401

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): 54,8 mg/l
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: por/köd
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403

Akut toxicitás, bőrön át : LD0 (Nyúl, hím és nőstény): > 8.000 mg/kg
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 402

Metanol:

Akut toxicitás, szájon át : Akut toxicitási érték: 300 mg/kg
Módszer: Szakértői vélemény
Becslés: Az összetevő/keverék mérgező már egyszeri lenyelést követően is.
Megjegyzések: Az 1272/2008 EU-rendelet VI. mellékletében található harmonizált besorolás alapján.

Akut toxicitás, belélegzés : Akut toxicitási érték: 3 mg/l
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: gőz
Módszer: Szakértői vélemény

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió
1.0

Felülvizsgálat dátuma:
18.10.2017

SDS szám:
600000000186

Nyomtatás Dátuma:
23.01.2018

Megjegyzések: Az 1272/2008 EU-rendelet VI. mellékletében található harmonizált besorolás alapján.

Akut toxicitás, bőrön át : Akut toxicitási érték: 300 mg/kg
Módszer: Szakértői vélemény
Becslés: Az összetevő/keverék mérgező már egyszeri bőrrel való érintkezést követően is.
Megjegyzések: Az 1272/2008 EU-rendelet VI. mellékletében található harmonizált besorolás alapján.

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőrirritáló hatású.

Termék:

Megjegyzések: Izgathatja a bőrt és/vagy dermatitist okozhat.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Faj: Nyúl

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 404

Eredmény: Bőrirritáció

Metanol:

Faj: Nyúl

Eredmény: Nincs bőrirritáció

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Termék:

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

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Faj: Nyúl

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 405

Eredmény: Nincs szemirritáció

Metanol:

Faj: Nyúl

Eredmény: Nincs szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Bőrszenzibilizáció

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió
1.0

Felülvizsgálat dátuma:
18.10.2017

SDS szám:
600000000186

Nyomtatás Dátuma:
23.01.2018

Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Termék:

Megjegyzések: Túlérzékenységet okoz.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Faj: Tengerimalac

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 406

Eredmény: Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

Metanol:

Expozíciós útvonal: Bőrrel való érintkezés

Faj: Tengerimalac

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 406

Eredmény: Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

- In vitro genotoxicitás : Vizsgálati típus: Bakteriális ellenkező irányú mutációs vizsgálat (AMES)
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471
Eredmény: pozitív
- : Vizsgálati típus: Emlős sejtek in vitro génmutációs vizsgálata
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 476
Eredmény: negatív
- In vivo genotoxicitás : Vizsgálati típus: Emlős eritrocita mikronukleusz vizsgálat(in vivo citogenetikai vizsgálat)
Faj: Egér
Felhasználási út: Intraperitoneális injekció
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 474
Eredmény: negatív

Metanol:

- In vitro genotoxicitás : Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471
Eredmény: negatív
- In vivo genotoxicitás : Faj: Egér
Felhasználási út: Intraperitoneális injekció
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 474
Eredmény: negatív

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió
1.0

Felülvizsgálat dátuma:
18.10.2017

SDS szám:
600000000186

Nyomtatás Dátuma:
23.01.2018

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Megjegyzések: Az információ nem áll rendelkezésre.

Metanol:

Faj: Egér

Felhasználási út: belégzés (gőz)

Expozíciós idő: 18 Hónap

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 453

Eredmény: negatív

Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

A fogamzóképeségre gyakorolt hatások : Vizsgálati típus: Ismételt adagolású kombinált toxicitás-vizsgálat reprodukciós/fejlődési toxicitás szűrővizsgálat

Faj: Patkány

Felhasználási út: Orális

Általános toxicitás F1: NOAEL: 60 mg/kg testsúly

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 422

Eredmény: negatív

Hatások a magzat fejlődésére : Vizsgálati típus: Ismételt adagolású kombinált toxicitás-vizsgálat reprodukciós/fejlődési toxicitás szűrővizsgálat

Faj: Patkány

Felhasználási út: Lenyelés

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 422

Eredmény: negatív

Metanol:

A fogamzóképeségre gyakorolt hatások

: Faj: Patkány

Felhasználási út: belégzés (gőz)

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 416

Eredmény: negatív

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Károsítja a szerveket.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Megjegyzések: Nincs adat

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió
1.0

Felülvizsgálat dátuma:
18.10.2017

SDS szám:
600000000186

Nyomtatás Dátuma:
23.01.2018

Metanol:

Becslés: Károsítja a szerveket.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Megjegyzések: Nincs adat

Ismételt dózis toxicitás

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Faj: Patkány

NOAEL: 60 mg/kg

Felhasználási út: Lenyelés

Expozíciós idő: 28 d

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 422

Metanol:

Faj: Patkány

NOAEL: 1,06 mg/l

Felhasználási út: belégzés (gőz)

Expozíciós idő: 90 d

Faj: Majom

LOAEL: 2.340 mg/kg

Felhasználási út: Orális

Expozíciós idő: 3 d

Belégzési toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Nincs adat

További információk

Termék:

Megjegyzések: Az oldószerek a bőrt zsírtalaníthatják.

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

- | | | |
|--|---|---|
| Toxicitás halakra | : | LC50 (Danio rerio (zebrahal)): 0,33 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203 |
| Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre | : | EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 0,79 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202 |
| Toxicitás algákra | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 0,48 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 0,03 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201 |
| M-tényező (Akut vízi toxicitás) | : | 1 |
| Toxicitás a mikroorganizmusokra | : | EC50 : > 1.000 mg/l
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 209 |
| Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus toxicitás) | : | NOEC: 0,049 mg/l
Expozíciós idő: 21 np
Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 211 |
| M-tényező (Krónikus vízi toxicitás) | : | 1 |

Metanol:

- | | | |
|---|---|---|
| Toxicitás halakra | : | NOEC (Danio rerio (zebrahal)): 3.950 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 212 |
| Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre | : | EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 18.260 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202 |
| Toxicitás algákra | : | EC50 (Scenedesmus quadricauda (zöld alga)): kb. 22.000 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201 |
| Toxicitás a mikroorganizmusokra | : | IC50 : > 1.000 mg/l
Expozíciós idő: 3 h |

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 209

Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás) : NOEC: 15.800 mg/l
Expozíciós idő: 200 h
Faj: Oryzias latipes (Narancsvörös fundulus)

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus toxicitás) : NOEC: 208 mg/l
Expozíciós idő: 21 np
Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)
Megjegyzések: A megadott érték az OECD Toolbox, DEREK, VEGA QSAR modelleket (Cesar modellek) stb. használó SAR/AAR megközelítésen alapul.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Biológiai lebonthatóság : Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301D

Metanol:

Biológiai lebonthatóság : Eredmény: Biológiailag könnyen lebontható.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

terc-butil peroxineodekanoát:

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz : log Pow: 5,0

Metanol:

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz : log Pow: -0,77

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..

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió 1.0	Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017	SDS szám: 600000000186	Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018
---------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

12.6 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

- Termék : A termék nem kerülhet a csatornába, folyóvízbe vagy a talajba.
Nem szabad elszennyezni az álló- vagy folyóvizeket vegyszerekkel vagy a használt csomagolóanyaggal.
A hulladékokat jóváhagyott hulladékkezelő berendezésben kell megsemmisíteni.
- Szennyezett csomagolás : A megmaradt tartalmat ki kell üríteni.
Felhasználatlan termékként kell kezelni.
Az üres tárolóedényeket nem szabad újra használni.
Az üres tartályt nem szabad elégetni vagy lángvágót használni rajta.
A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám

- ADR : UN 3119
- RID : UN 3119
Nem szállítható
- IMDG : UN 3119
- IATA : UN 3119
Nem szállítható

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

- ADR : F TÍPUSÚ, FOLYÉKONY SZERVES PEROXID HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÁSSAL (terc-BUTIL-PEROXI-NEODEKANOAT)
- RID : F TÍPUSÚ, FOLYÉKONY SZERVES PEROXID HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÁSSAL
Nem szállítható
- IMDG : ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYL PEROXYNEODECANOATE)
- IATA : ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió: 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

Nem szállítható

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR : 5.2
RID : Nem szállítható
IMDG : 5.2
IATA : Nem szállítható

14.4 Csomagolási csoport

ADR
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Osztályba sorolási szabály : P2
Veszélyt jelölő számok : 539
Címkék : 5.2
Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja : (D)

RID : Nem szállítható

IMDG
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva
Címkék : 5.2
EmS Kód : F-F, S-R

IATA (Szállítmány) : Nem szállítható

IATA (Utas) : Nem szállítható

14.5 Környezeti veszélyek

ADR
Veszélyes a környezetre : igen

RID : Nem szállítható

IMDG
Tengeri szennyező anyag : igen

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Temperature controlled transport.:
Ellenőrzött hőmérséklet : -5 °C
Vész hőmérséklet : 5 °C

14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti 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 - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk). : Nem alkalmazható

1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról : Nem alkalmazható

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió: 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

850/2004/EK Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról : Nem alkalmazható

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.

		Mennyiség 1	Mennyiség 2
H3	CÉLSZERVERI TOXICITÁS (STOT) – EGYSZERI EXPOZÍCIÓ	50 t	200 t
P6b	ÖNREAKTÍV ANYAGOK ÉS KEVERÉKEK és SZERVES PEROXIDOK	50 t	200 t
E1	KÖRNYEZETI VESZÉLYEK	100 t	200 t

Egyéb szabályozások : Gefahrengruppe nach § 3 BGV B4: IV (Német szabályozási követelmények)

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

Vegye figyelembe a várandós anyák védelméről szóló 92/85/EGK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

Ennek a terméknek a komponenseit a következő leltárokban jelentették:

- DSL (CA) : A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán
- AICS (AU) : Rajta van a listán vagy megfelel annak
- NZIoC (NZ) : Rajta van a listán vagy megfelel annak
- KECI (KR) : Rajta van a listán vagy megfelel annak
- PICCS (PH) : Rajta van a listán vagy megfelel annak
- IECSC (CN) : Rajta van a listán vagy megfelel annak
- TCSI (TW) : Rajta van a listán vagy megfelel annak
- TSCA (US) : Rajta van a TSCA listán

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Az információ nem áll rendelkezésre.

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió: 1.0 Felülvizsgálat dátuma: 18.10.2017 SDS szám: 600000000186 Nyomtatás Dátuma: 23.01.2018

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az S-mondatok teljes szövege

H225	:	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H242	:	Hő hatására meggyulladhat.
H301	:	Lenyelve mérgező.
H311	:	Bőrrel érintkezve mérgező.
H315	:	Bőrirritáló hatású.
H317	:	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H331	:	Belélegezve mérgező.
H370	:	Károsítja a szerveket.
H400	:	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	:	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Egyéb rövidítések teljes szövege

Acute Tox.	:	Akut toxicitás
Aquatic Acute	:	Akut vízi toxicitás
Aquatic Chronic	:	Krónikus vízi toxicitás
Flam. Liq.	:	Tűzveszélyes folyadékok
Org. Perox.	:	Szerves peroxidok
Skin Irrit.	:	Bőrirritáció
Skin Sens.	:	Bőrszenzibilizáció
STOT SE	:	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás; AICS - Vegyi anyagok ausztrál jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati 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 Vegyi anyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közösségi 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. - Közlebről 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; TCSI - Vegyi

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPND-50-ENF1

Verzió
1.0

Felülvizsgálat dátuma:
18.10.2017

SDS szám:
600000000186

Nyomtatás Dátuma:
23.01.2018

anyagok tajvani 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

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 tekintsék. 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