

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió 3.0	Felülvizsgálat dátuma: 20.02.2019	SDS szám: 600000000217	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018 Első kiadás dátuma: 28.07.2016
---------------	---	---------------------------	--

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

1.1 Termékazonosító

Márkanév : TBPPI-25-AL (IBC)

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. Kategória	H226: Tűzveszélyes folyadék és gőz.
Szerves peroxidok, F típus	H242: Hő hatására meggyulladhat.
Bőrirritáció, 2. Kategória	H315: Bőrirritáló hatású.
Bőrszenzibilizáció, 1. Kategória	H317: Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. Kategória, Légzőszervek	H335: Légúti irritációt okozhat.
Aspirációs veszély, 1. Kategória	H304: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély, 2. Kategória	H411: Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok :

- H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
- H242 Hő hatására meggyulladhat.
- H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- H315 Bőrirritáló hatású.
- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H335 Légúti irritációt okozhat.
- H411 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.
P261 Kerülje a por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzését.
P262 Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

Beavatkozás:

P301 + P310 LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P331 TILOS hánytatni.
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 10 °C lehet.

Hulladék kezelés:

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként:

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

jóváhagyott hulladékkezelőben.

Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane (CAS szám 13475-82-6)

terc-butil peroxipivalát (CAS szám 927-07-1)

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.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai természet : Szerves peroxid
Folyékony keverék

Komponensek

Kémiai név	CAS szám EU-szám Sorszám Regisztrációs szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
2,2,4,6,6-pentamethylheptane	13475-82-6 236-757-0 01-2119490725-29	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 4; H413	>= 75 - < 80
terc-butil peroxipivalát	927-07-1 213-147-2 01-2119961356-32- 0000	Flam. Liq. 3; H226 Org. Perox. C; H242 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 20 - < 25

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.
Nem szabad szájból szájba vagy szájból orrba mesterséges lélegeztetést alkalmazni. Megfelelő műszert/készüléket kell

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

- használni.
Azonnal orvost kell hívni.
- Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegély nyújtóknak ügyelniük kell az önvédelemre, és az ajánlott védőruházatot kell viselniük
- Belélegzés esetén : Azonnal orvost kell hívni vagy a mérgezési központot.
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 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.
Hánytatni tilos.
Azonnal orvost kell hívni.
Érintkezésbe kell lépni egy mérgezési központtal.
Alaposan öblítse ki a száját vízzel.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

- Kockázatok : Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
Bőrirritáló hatású.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Légúti irritációt okozhat.

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 : Vízszugár

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma: 20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

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.
A termék hevesen ég.
Visszalobbanás jelentős távolságra lehetséges.
A gőzök levegővel robbanó keveréket alkothatnak.
A termék lebeg a vízen és a felszíni vízen ismét meggyulladhat.
A tűznek kitett zárt tartályokat vízperemmel kell lehűteni.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

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

Speciális oltási módszerek : Nem szabad tömör vízszugarat 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.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
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.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma: 20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

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 vízszaggal 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.

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma: 20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

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. rozsda, por, hamu), lebomlás veszélye! Az elektromos berendezéseknek/munkaanyagoknak 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 szabályozásnak megfelelően kell tárolni.
- Tanács a szokásos tároláshoz : Tartsa távol erős savaktól, lúgoktól, nehézfémek sóitól és redukáló hatású anyagoktól.
- Ajánlott tárolási hőmérséklet : -5 °C
- További információ a tárolási stabilitásról : Normál tárolás esetén nem bomlik.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

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

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió
3.0

Felülvizsgálat
dátuma:
20.02.2019

SDS szám:
600000000217

Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
Első kiadás dátuma: 28.07.2016

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

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

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
terc-butil peroxipivalát	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	2,4 mg/m ³
	Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	1,5 mg/kg bw/nap

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

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
terc-butil peroxipivalát	Édesvíz	0,01417 mg/l
	Tengervíz	0,001417 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	0,01417 mg/l
	Szennyvízkezelő üzem	10000 mg/l
	Édesvízi üledék	0,106 mg/kg
	Tengeri üledék	0,0106 mg/kg
	Talaj	0,0129 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 védőöltözetet, 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

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső jellemzők	:	folyadék
Szín	:	színtelen
Szag	:	észterszerű
pH-érték	:	Nincs adat
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	Nincs adat
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	Bomlás: A forráspont alatt bomlik.
Lobbanáspont	:	49 °C Módszer: ISO 3679
Párolgási sebesség	:	Nincs adat
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	Nem alkalmazható
Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ	:	Nincs adat
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ	:	Nincs adat
Gőznyomás	:	Nincs adat
Relatív gőzsűrűség	:	Nincs adat
Sűrűség	:	0,78 g/cm ³ . (20 °C)
Oldékonyság (oldékonyságok)	:	
Vízben való oldhatóság	:	oldhatatlan
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nincs adat
Viszkozitás	:	
Dinamikus viszkozitás	:	2 mPa.s (20 °C)
Robbanásveszélyes	:	Nem robbanásveszélyes

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

tulajdonságok

Oxidáló tulajdonságok : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálónak.
Szerves peroxid

9.2 Egyéb információk

Öngyorsító bomlási hőmérséklet (ÖBH) : 20 °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.

Törésmutató : 1,42 a 20 °C

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

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.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió 3.0	Felülvizsgálat dátuma: 20.02.2019	SDS szám: 600000000217	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018 Első kiadás dátuma: 28.07.2016
---------------	---	---------------------------	--

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Akut toxicitás, szájon át : LD50 (Patkány): > 5.000 mg/kg
Becslés: Az anyag vagy keverék szájon át nem okoz akut mérgezést
Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

terc-butil peroxipivalát:

Akut toxicitás, szájon át : LD50 (Patkány): 4.169 mg/kg
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 401

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): 7,1 mg/l
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: por/köd
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403

Akut toxicitás, bőrön át : LD50 (Nyúl): 2.500 mg/kg
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 402

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőrirritáló hatású.

Termék:

Megjegyzések : Érzékeny személyeknél bőrizgató hatású lehet.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Eredmény : Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

terc-butil peroxipivalát:

Faj : Nyúl
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 404
Eredmény : Bőrirritáció

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

Termék:

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

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Megjegyzések : Nincs adat

terc-butil peroxipivalát:

Faj : Nyúl
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 405
Eredmény : Nincs szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Bőrszenzibilizáció

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Termék:

Megjegyzések : Túlérzékenységet okoz.

Komponensek:

terc-butil peroxipivalát:

Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés
Faj : Tengerimalac
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 406
Eredmény : Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Csírasejt-mutagenitás-
Beclés : Nincs ismert hatás.

terc-butil peroxipivalát:

In vitro genotoxicitás : Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471
Eredmény: negatív

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 476
Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: Ames vizsgálat
Eredmény: pozitív

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

Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs ismert hatás.

Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Reprodukciós toxicitás - Becslés : Nincs ismert hatás.

terc-butil peroxipivalát:

A fogamzóképeségre gyakorolt hatások : Vizsgálati típus: Ismételt adagolású kombinált toxicitás-vizsgálat reprodukciós/fejlődési toxicitás szűrővizsgálat
Faj: Patkány
Felhasználási út: szájon át (szonda)
Általános toxicitás szülőknél: NOAEL: 150 mg/kg testsúly
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 422

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Légúti irritációt okozhat.

Komponensek:

terc-butil peroxipivalát:

Becslés : Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

Ismételt dózis toxicitás

Komponensek:

terc-butil peroxipivalát:

Faj	: Patkány
NOAEL	: 150 mg/kg
Felhasználási út	: szájon át (szonda)
Expozíciós idő	: 28 d
Módszer	: OECD vizsgálati iránymutatásai 422

Faj	: Patkány
NOAEL	: 160 mg/kg
Felhasználási út	: szájon át (szonda)
Expozíciós idő	: 90 d
Módszer	: OECD vizsgálati iránymutatásai 408
Megjegyzések	: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

Belégzési toxicitás

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

terc-butil peroxipivalát:

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

További információk

Termék:

Megjegyzések : Az oldószerek a bőrt zsírtalaníthatják.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Megjegyzések : Fejfájást és szédülést okozhat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió 3.0	Felülvizsgálat dátuma: 20.02.2019	SDS szám: 600000000217	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018 Első kiadás dátuma: 28.07.2016
---------------	---	---------------------------	--

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Termék:

Ökotoxikológiai értékelés

Krónikus vízi toxicitás : Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Daphnia (vízibolha)): > 0,04 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Megjegyzések: A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

Toxicitás algákra : IC50 (alga): > 0,04 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Megjegyzések: A megadott információ hasonló anyagokra vonatkozó adatokon alapul.

Ökotoxikológiai értékelés

Akut vízi toxicitás : Ennek a terméknek nincs ismert ökotoxikológiai hatása.

Krónikus vízi toxicitás : Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

terc-butil peroxipivalát:

Toxicitás halakra : LC50 (Brachydanio rerio (zebradánió)): 29,0 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203

NOEC (Danio rerio (zebrahal)): 13,3 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 6,99 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

EC100 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 14,44 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

NOEC (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 2,94 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

Toxicitás algákra	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 1.417 mg/l Expozíciós idő: 72 h Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 0,096 mg/l Expozíciós idő: 72 h Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
		LOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)): 0,189 mg/l Expozíciós idő: 72 h Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201
Toxicitás a mikroorganizmusokra	:	EC10 (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Biológiai lebonthatóság : Eredmény: Biológiailag nem könnyen lebontható.

terc-butil peroxipivalát:

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

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz : Megjegyzések: Nincs adat

terc-butil peroxipivalát:

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz : log Pow: 3,17 (25 °C)

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

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 Egyéb káros hatások

Termék:

További ökológiai információ : A környezeti hatást nem lehet kizárni szakmailag helytelen kezelés vagy hulladékelhelyezés esetén.
Ártalmas a vízi környezetre.
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 folyóvizet 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

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR	:	F TÍPUSÚ, FOLYÉKONY SZERVES PEROXID HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÁSSAL (terc-BUTIL-PEROXI-PIVALAT)
RID	:	F TÍPUSÚ, FOLYÉKONY SZERVES PEROXID HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÁSSAL Nem szállítható
IMDG	:	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYL PEROXYPIVALATE)
IATA	:	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED 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	:	Rendelet szerint nincs besorolva
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	:	Rendelet szerint nincs besorolva
Csomagolási csoport	:	Rendelet szerint nincs besorolva
Címkék	:	5.2
EmS Kód	:	F-F, S-R
IATA (Szállítmány)	:	Nem szállítható
IATA (Utás)	:	Nem szállítható

14.5 Környezeti veszélyek

ADR	:	Veszélyes a környezetre	:	igen
RID	:	Nem szállítható	:	
IMDG	:	Tengeri szennyező anyag	:	igen

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

További tanácsok:

Temperature controlled transport.:
Ellenőrzött hőmérséklet : 10 °C
Vész hőmérséklet : 15 °C

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.

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 jelöltilistája (59. cikk) : Nem alkalmazható
- REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet) : Nem alkalmazható
- 1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról : Nem alkalmazható
- 850/2004/EK Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról : Nem alkalmazható
- Az Európai Parlament és a Tanács 649/2012/EK rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról : Nem alkalmazható
- REACH - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások (XVII. Melléklet) : A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni:
Listán szereplő szám 3

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

P6b	ÖNREAKTÍV ANYAGOK ÉS KEVERÉKEK és SZERVES PEROXIDOK	Mennyiség 1 50 t	Mennyiség 2 200 t
E2	KÖRNYEZETI VESZÉLYEK	200 t	500 t

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint



TBPPI-25-AL (IBC)

Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma:	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016
	20.02.2019		

Egyéb szabályozások:

Gefahrgruppe nach § 3 BGV B4: III (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 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
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

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Az információ nem áll rendelkezésre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az H-mondatok teljes szövege

H226	:	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H242	:	Hő hatására meggyulladhat.
H304	:	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	:	Bőrirritáló hatású.
H317	:	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H335	:	Légúti irritációt okozhat.
H411	:	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H413	:	Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

Egyéb rövidítések teljes szövege

Aquatic Chronic	:	Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély
Asp. Tox.	:	Aspirációs veszély
Flam. Liq.	:	Tűzveszélyes folyadékok
Org. Perox.	:	Szerves peroxidok
Skin Irrit.	:	Bőrirritáció
Skin Sens.	:	Bőrszenzibilizáció
STOT SE	:	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió	Felülvizsgálat	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018
3.0	dátuma: 20.02.2019	600000000217	Első kiadás dátuma: 28.07.2016

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 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. - 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; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi 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

- Egyéb információk : Ez a biztonsági adatlap csak a biztonságra vonatkozó információt tartalmaz, és nem helyettesíti a termék információt vagy termék specifikációt.
Ezek a biztonsági utasítások az üres csomagolóanyagra is vonatkoznak, amely még mindig tartalmazhat maradványokat a termékből.
- Az adatlap elkészítésében felhasznált kulcsfontosságú adatok forrásai : Belső műszaki adatok, adatok a nyersanyag biztonsági adatlapokból és az OECD eChemPortal keresési eredményekből és az Európai Vegyi anyag-ügynökségtől, <http://echa.europa.eu/>

BIZTONSÁGI ADATLAP

a 1907/2006 számú EK rendelet szerint

TBPPI-25-AL (IBC)



Verzió 3.0	Felülvizsgálat dátuma: 20.02.2019	SDS szám: 600000000217	Utolsó kiadás dátuma: 20.03.2018 Első kiadás dátuma: 28.07.2016
---------------	---	---------------------------	--

A keverék osztályozása:

Flam. Liq. 3	H226
Org. Perox. F	H242
Skin Irrit. 2	H315
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 2	H411

Osztályozási folyamat:

A termékadatok vagy értékelés alapján
A termékadatok vagy értékelés alapján
Számítási módszer
Számítási módszer
Számítási módszer
Számítási módszer
A termékadatok vagy értékelés alapján

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