

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

| | |
|------------------------|--|
| Termékleírás: | 4-tert-Butylcatechol |
| Cat No. : | A14599 |
| Szinonimák | 4-tert-Butylpyrocatechol; 4-(1,1-Dimethylethyl)-1,2-benzenediol; TBC |
| CAS sz | 98-29-3 |
| EK-szám | 202-653-9 |
| Összegképlet | C10 H14 O2 |
| REACH törzskönyvi szám | - |

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

| | |
|----------------------------------|---|
| Javasolt felhasználás | Laboratóriumi vegyszerek. |
| A használat szakterülete | SU3 - Ipari felhasználások: Anyagok önmagukban, illetve készítményekben történő felhasználása ipari üzemekben |
| Termék kategória | PC21 - Laboratóriumi vegyszerek |
| Folyamat kategóriák | PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként |
| Környezeti kibocsátási kategória | ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata) |
| Ajánlott felhasználások ellen | Nincs információ |

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

| | |
|------------|--|
| Vállalat | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| E-mail cím | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701
Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99
Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300
CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

Fizikai veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Egészségügyi veszélyek

Akut orális toxicitás
Akut dermális toxicitás
Bőrmarás/bőrirritáció
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció
Bőrszenzibilizáció
Rákkeltő hatás

4. kategória (H302)
4. kategória (H312)
1. kategória B (H314)
1. kategória (H318)
1. kategória (H317)
„1B” kategória (H350)

Környezeti veszélyek

Akut vízi toxicitás
Krónikus vízi toxicitás

1. kategória (H400)
2. kategória (H411)

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

2.2. Címkézési elemek



Jelzőszó

Veszély

Veszélyre utaló mondatok

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz
H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki
H350 – Rákot okozhat
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra
H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
H302 + H312 – Lenyelve vagy bőrrel érintkezve ártalmas

Óvatosságra intő mondatok

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező
P301 + P330 + P331 – LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni
P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás
P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

További EU címke

Foglalkozásszerű felhasználókra korlátozva

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

2.3. Egyéb veszélyek

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgező (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB)

Mérgező a szárazföldi gerincesekre

Ismert vagy feltételezett endokrin rendszert károsítót tartalmaz

Anyagot tartalmaz a nemzeti hatóságok endokrin rendellenességeket felsoroló listáján

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Anyagok

| Összetevő | CAS sz | EK-szám | Tömegszázalék | CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete |
|-----------------------|----------|-------------------|---------------|--|
| 4-tert-Butyl catechol | 98-29-3 | 202-653-9 | <=100 | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411) |
| Pirokatekol | 120-80-9 | EEC No. 204-427-5 | <=0.5 | Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) |

| Összetevő | Specifikus koncentrációs határértékek (SCL) | M-tényező | Alkatrészjegyzetek |
|-----------------------|---|-----------|--------------------|
| 4-tert-Butyl catechol | - | 1 | - |

| Összetevő | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Pirokatekol | ATE = 300 mg/kg bw | ATE = 600 mg/kg bw | - |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

| | |
|------------------------|---|
| REACH törzskönyvi szám | - |
|------------------------|---|

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

| | |
|------------------------|---|
| Általános ajánlás | Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak. Azonnal forduljon orvoshoz. |
| Szembe kerülés | Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Azonnal forduljon orvoshoz. Tartsa a szemet nagyra nyitva az öblítés közben. |
| Bőrrel való érintkezés | Azonnal mossa le szappannal és bő vízzel, miközben leveszi az összes szennyezett ruházatot és cipőt. Azonnal hívjon orvost. |
| Lenyelés | Azonnal forduljon orvoshoz. TILOS hánytatni. Igyon sok vizet. Öntudatát veszített személynek soha semmit ne adjon száján át. |

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| | |
|---|---|
| Belélegzés | Vigye friss levegőre. Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést. Azonnal hívjon orvost vagy forduljon toxikológiai központhoz. Ne alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmászkot vagy más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. |
| Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára | Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehessek a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére. |

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Minden expozíciós úton égési sebeket okoz. Allergiás bőrreakciót okozhat. A termék korrózió. A gyomormosás vagy emesis alkalmazása ellenjavallt. Ki kell vizsgálni a gyomor és nyelocso lehetséges perforációját: Lenyelése súlyos duzzanatot, az érintett szövet súlyos sérülését és perforáció veszélyét okozza: A tünetek az allergiás reakció lehet kiütés, viszketés, duzzanat, légzési nehézség, bizsergés, a kezek és lábak, szédülés, szédülés, mellkasi fájdalom, izomfájdalom, vagy kipirulás

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Feljegyzés az orvosnak Alkalmazzon tüneti kezelést.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok

Szén-dioxid (CO₂), Száraz vegyszer, Száraz homok, Alkohol-ellenálló hab.

Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nem áll rendelkezésre információ.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A termék a szem, a bőr és a nyálkahártya maródását okozza. Ne hagyja, hogy a tűzoltási víz csatornába vagy vízfolyásokba jusson.

Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO₂), Savköd, A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önhordozó, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni. A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad felszíni vizekbe vagy a kommunális csatornarendszerbe beleengedni. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert. Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani.

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Söpörje fel és lapátolja megfelelő edényzetbe az ártalmatlanításhoz. Kerülje a porképzést.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védintézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Kizárólag vegyi füstgázfedél alatt szabad használni. A por belélegzése tilos. Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz.

Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Korroziv anyagok területe. Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Inert atmoszféra alatt tárolandó. Nedvességtől védendő.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek

List forrás

| Összetevő | Európai Unió | Egyesült Királyság | Franciaország | Belgium | Spanyolország |
|-------------|------------------------------------|---|---|---|--|
| Pirokatekol | | STEL: 15 ppm 15 min STEL: 69 mg/m ³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 23 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 20 mg/m ³ (8 heures). | TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 23 mg/m ³ 8 uren Huid | TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 23 mg/m ³ (8 horas) Piel |
| Összetevő | Olaszország | Németország | Portugália | Hollandia | Finnország |
| Pirokatekol | | | TWA: 5 ppm 8 horas Pele | | TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 22 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 45 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |
| Összetevő | Ausztria | Dánia | Svájc | Lengyelország | Norvégia |
| Pirokatekol | Haut MAK-KZGW: 9 ppm 15 Minuten | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 | TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 23 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 |

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| | MAK-KZGW: 40 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 4.5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 20 mg/m ³ 8 Stunden | minutter STEL: 40 mg/m ³ 15 minutter | | | minutter. value calculated STEL: 30 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |
|--|---|---|--|--|---|

| Összetevő | Bulgária | Horvátország | Írország | Ciprus | Cseh Köztársaság |
|-------------|----------|---|---|--------|------------------|
| Pirokatekol | | kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 23 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 20 mg/m ³ 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 60 mg/m ³ 15 min Skin | | |

| Összetevő | Észtország | Gibraltár | Görögország | Magyarország | Izland |
|-------------|--|-----------|---|--------------|---|
| Pirokatekol | Nahk TWA: 5 ppm 8 tundes. TWA: 20 mg/m ³ 8 tundes. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 40 mg/m ³ 15 minutites. | | skin - potential for cutaneous absorption TWA: 5 ppm TWA: 20 mg/m ³ | | TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 20 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 40 mg/m ³ |

| Összetevő | Lettország | Litvánia | Luxemburg | Málta | Románia |
|-------------|------------|--|-----------|-------|--|
| Pirokatekol | | TWA: 5 ppm IPRD TWA: 20 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 40 mg/m ³ | | | TWA: 10 mg/m ³ 8 ore STEL: 20 mg/m ³ 15 minute |

| Összetevő | Oroszország | Szlovák Köztársaság | Szlovénia | Svédország | Törökország |
|-----------------------|---|---------------------|-----------|--|-------------|
| 4-tert-Butyl catechol | Skin notation MAC: 2 mg/m ³ | | | | |
| Pirokatekol | Skin notation MAC: 0.5 mg/m ³ | | | Indicative STEL: 10 ppm 15 minuter Indicative STEL: 40 mg/m ³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 20 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | |

Biológiai határértékek

A szállított termék nem tartalmaz a régió illetékes szabályozási hatóságai által meghatározott biológiai határértékkel rendelkező veszélyes anyagot

Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL)

Munkavállalók; Lásd a táblázatot értékek

| Component | Akut hatás helyi (Bőr) | Akut hatás szisztémás (Bőr) | Krónikus hatások helyi (Bőr) | Krónikus hatások szisztémás (Bőr) |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Pirokatekol 120-80-9 (≤0.5) | | DNEL = 2.5mg/kg bw/day | | |

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| Component | Akut hatás helyi (Belélegzés) | Akut hatás szisztémás (Belélegzés) | Krónikus hatások helyi (Belélegzés) | Krónikus hatások szisztémás (Belélegzés) |
|---|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 4-tert-Butyl catechol 98-29-3 (≤100) | | | | DNEL = 1.6mg/m ³ |
| Pirokatekol 120-80-9 (≤0.5) | | DNEL = 85mg/m ³ | | DNEL = 0.9mg/m ³ |

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

| Component | Friss víz | Friss víz üledékében | Víz szakaszos | Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben | Talaj (Mezőgazdaság) |
|---|----------------|-------------------------------|----------------|---|----------------------------|
| 4-tert-Butyl catechol 98-29-3 (≤100) | PNEC = 1.2µg/L | PNEC = 6.9µg/kg sediment dw | PNEC = 1.2µg/L | PNEC = 0.16mg/L | PNEC = 0.68µg/kg soil dw |
| Pirokatekol 120-80-9 (≤0.5) | PNEC = 1.1µg/L | PNEC = 0.017mg/kg sediment dw | PNEC = 11µg/L | PNEC = 1.958mg/L | PNEC = 0.0027mg/kg soil dw |

| Component | Tengervíz | Tengervízben üledékében | Tengervíz szakaszos | Élelmiszerlánc | Levegő |
|---|-----------------|--------------------------------|---------------------|----------------|--------|
| 4-tert-Butyl catechol 98-29-3 (≤100) | PNEC = 0.12µg/L | PNEC = 0.69µg/kg sediment dw | | | |
| Pirokatekol 120-80-9 (≤0.5) | PNEC = 0.11µg/L | PNEC = 0.0017mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez.

Ahol csak lehetséges, műszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani

Személyes védőfelszerelés

Szemvédelem

Védőszemüveg (EU-szabvány - EN 166)

Kézvédelem

Védőkesztyű

| Kesztyű anyaga | áttörési idő | Kesztyű vastagsága | EU-szabvány | Kesztyű hozzászólások |
|--|------------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|
| Természetes kaucsuk Butilkaucsuk Nitril-gumi Neoprén PVC | Lásd a gyártó által ajánlott | - | EN 374 | (minimum követelmény) |

Bőr és testvédelem

hosszú ujjú ruházat.

Használat előtt ellenőrizze kesztyűKérjük, tartsák be a kesztyű gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási időre vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyűk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegyé kesztyű óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| | |
|---|---|
| Légzésvédelem | Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek, megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálarcot kell használni. A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt megfelelően kell használni, illetve karbantartani |
| Nagyszabású / sürgősségi felhasználásra | Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott légzőkészüléket Ajánlott szűrőtípus: EN 143 szabványnak megfelelő részecskeszűrő |
| Kisméretű / laboratóriumi használatra | Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott légzőkészüléket Ajánlott félálarc: - Valve szűrés: EN405; vagy; Félálarc: EN140; plusz szűrő, EN141 Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni |
| Környezeti expozíció-ellenőrzések | Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert. Tájékoztatni kell a helyi hatóságokat, ha a jelentősebb kiömléseket nem tudják visszatartani. |

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

| | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| Halmazállapot | Szilárd | |
| Külső jellemzők | Törtfehér | |
| Szag | aromás | |
| Szag küszöbérték | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Olvadáspont/olvadási tartomány | 53 - 56 °C / 127.4 - 132.8 °F | |
| Lágyuláspont | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Forráspont/forrási tartomány | 285 °C / 545 °F | @ 760 mmHg |
| Tűzvesélyesség (Folyadék) | Nem alkalmazható | Szilárd |
| Tűzvesélyesség (szilárd, gáz) | Nem áll rendelkezésre információ | |
| Robbanási határok | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Lobbanáspont | 129 °C / 264.2 °F | Módszer - Nem áll rendelkezésre információ |
| Öngyulladás hőmérséklet | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Bomlási hőmérséklet | Nem áll rendelkezésre adat | |
| pH | Nem áll rendelkezésre információ | |
| Viszkozitás | Nem alkalmazható | Szilárd |
| Vízben való oldhatóság | 0.2% (25°C) | |
| Oldhatóság egyéb oldószerekben | Nem áll rendelkezésre információ | |
| Megoszlási együttható (n-oktanol/víz) | | |
| Összetevő | log Pow | |
| 4-tert-Butyl catechol | 1.98 | |
| Pirokatekol | 1.01 | |
| Gőznyomás | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Sűrűség / Fajsúly | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Térfogatsűrűség | Nem áll rendelkezésre adat | |
| Gőzsűrűség | Nem alkalmazható | Szilárd |
| Részecskejellemzők | Nem áll rendelkezésre adat | |

9.2. Egyéb információk

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Összegképlet | C10 H14 O2 |
| Molekulasúly | 166.22 |
| Párolgási sebesség | Nem alkalmazható - Szilárd |

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség

Egyetlen sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján

10.2. Kémiai stabilitás

Higroszkópos.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció

Veszélyes polimerizáció nem következik be.

Veszélyes reakciók

Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Összeférhetetlen termékek. Túlzott hohatás. Nedves levego vagy víz hatása.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószerrek. lúgos. Fémek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid (CO). Szén-dioxid (CO₂). Savköd. A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

A termék ismertetése

a) akut toxicitás;

Orális

4. kategória

Dermális

4. kategória

Belélegzés

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

| Összetevő | LD50 orális | LD50 bőrön keresztül | LC50 belélegzés |
|-----------------------|--|---|-----------------|
| 4-tert-Butyl catechol | 815 mg/kg (Rat) | 1331 mg/kg (Rat) | - |
| Pirokatekol | ECHA (RAC) ATE = 300 mg/kg LD50 = 260 mg/kg (Rat) | ECHA (RAC) ATE = 600 mg/kg LD50 = 800 mg/kg (Rabbit) | - |

| Összetevő | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Pirokatekol | ATE = 300 mg/kg bw | ATE = 600 mg/kg bw | - |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

b) bőrkorrózió/bőrirritáció;

1. kategória B

c) súlyos

szemkárosodás/szemirritáció;

1. kategória

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

Légzési

Nem áll rendelkezésre adat

Bőr

1. kategória

Nem áll rendelkezésre információ

e) csírasejt-mutagenitás;

Nem áll rendelkezésre adat

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

f) rákkeltő hatás; „1B” kategória

Az alábbi táblázat jelzi, hogy valamelyik hatóság rákkeltőként szerepelteti-e valamelyik összetevőt

| Összetevő | EU | UK | Németország | IARC |
|-------------|--------------|----|-------------|----------|
| Pirokatekol | Carc Cat. 1B | | | Group 2B |

g) reprodukciós toxicitás; Nem áll rendelkezésre adat

h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); Nem áll rendelkezésre adat

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT); Nem áll rendelkezésre adat

Célszervek Nem áll rendelkezésre információ.

j) aspirációs veszély; Nem alkalmazható Szilárd

Egyéb káros hatások A toxikológiai tulajdonságokat nem vizsgálták teljeskörűen.

Tünetek / hatások, akut és késleltetett A termék korrózív. A gyomormosás vagy emesis alkalmazása ellenjavallt. Ki kell vizsgálni a gyomor és nyelocso lehetséges perforációját. Lenyelése súlyos duzzanatot, az érintett szövet súlyos sérülését és perforáció veszélyét okozza. A tünetek az allergiás reakció lehet kiütés, viszketés, duzzanat, légzési nehézség, bizsergés, a kezek és lábak, szédülés, szédülés, mellkasi fájdalom, izomfájdalom, vagy kipirulás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok .
Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából Anyagot tartalmaz a nemzeti hatóságok endokrin rendellenességeket felsoroló listáján

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Ökotoxikus hatások A termék a következő környezetre veszélyes anyagokat tartalmazza. Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

| Összetevő | Édesvíz hal | vízibolha | Édesvízi algák |
|-----------------------|--|---|----------------|
| 4-tert-Butyl catechol | LC50 = 0.12 mg/L 96h | EC50=0.48 mg/L 48h | |
| Pirokatekol | LC50: = 3.5 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 8.9 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) | EC50: = 1.66 mg/L, 48h (Daphnia magna) | |

| Összetevő | Microtox | M-tényező |
|-----------|----------|-----------|
|-----------|----------|-----------|

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butyl catechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| | | |
|-----------------------|--|---|
| 4-tert-Butyl catechol | | 1 |
| Pirokatekol | EC50 = 174 mg/L 210 min EC50 = 29.7 mg/L 30 min EC50 = 32.0 mg/L 5 min EC50 = 620 mg/L 48 h | |

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia

A perzisztencia nem valószínű.

Lebomlás a szennyvíztisztító telep

Tartalmaz olyan anyagokat, veszélyes lehet a környezetre vagy nem bomlanak le szennyvízkezelő berendezésekben.

12.3. Bioakkumulációs képesség

A bioakkumuláció nem valószínű

| Összetevő | log Pow | Biológiai koncentrációs tényező (BCF) |
|-----------------------|---------|---------------------------------------|
| 4-tert-Butyl catechol | 1.98 | Nem áll rendelkezésre adat |
| Pirokatekol | 1.01 | Nem áll rendelkezésre adat |

12.4. A talajban való mobilitás

A termék vízben oldható, és szétterjedhetnek a vízrendszerek. Vízben való oldhatósága miatt valószínűleg mobil a környezetben. Rendkívül mobil a talajban.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgező (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB).

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsítóra vonatkozó információ
Azon információkról, amelyek lényegesek a környezetet érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.
Anyagot tartalmaz a nemzeti hatóságok endokrin rendellenességeket felsoroló listáján.

12.7. Egyéb káros hatások

Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező
Ózon bontási potenciál

Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan anyagot
Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan anyagot

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék

A hulladék veszélyes besorolása. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai irányelvek alapján kell kezelni. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően. Nem szabad kiengedni a környezetbe.

Szennyezett csomagolás

Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

Európai Hulladék Katalógus

Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékekre, hanem felhasználásra jellemzőek.

Egyéb információk

Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták. Csatornába engedni nem szabad. A nagy mennyiségek hatással lesz a pH értékére és ártalmasak lehetnek a vízi szervezetekre. Ne engedje, hogy ez a vegyi anyag a környezetbe jusson.

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

IMDG/IMO

| | |
|--|---|
| 14.1. UN-szám | UN3261 |
| 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés | Korrozív szilárd anyag, savas, szerves, mns |
| Megfelelő műszaki elnevezés | 4-tert-Butylcatechol |
| 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) | 8 |
| 14.4. Csomagolási csoport | II |

ADR

| | |
|--|---|
| 14.1. UN-szám | UN3261 |
| 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés | Korrozív szilárd anyag, savas, szerves, mns |
| Megfelelő műszaki elnevezés | 4-tert-Butylcatechol |
| 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) | 8 |
| 14.4. Csomagolási csoport | II |

IATA

| | |
|--|---|
| 14.1. UN-szám | UN3261 |
| 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés | Korrozív szilárd anyag, savas, szerves, mns |
| Megfelelő műszaki elnevezés | 4-tert-Butylcatechol |
| 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) | 8 |
| 14.4. Csomagolási csoport | II |

14.5. Környezeti veszélyek Környezetre veszélyes
Az IMDG/IMO szempontjai szerint, a termék egy tengeri szennyező anyag

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás Nem alkalmazható, csomagolt termékek

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Nemzetközi jegyzékek

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Kína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Ausztrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Fülöp-szigetek (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Összetevő | CAS sz | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-----------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| 4-tert-Butyl catechol | 98-29-3 | 202-653-9 | - | - | X | X | KE-11368 | X | X |
| Pirokatekol | 120-80-9 | 204-427-5 | - | - | X | X | KE-02556 | X | X |

| Összetevő | CAS sz | TSCA | TSCA Inventory | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------|--------|------|----------------|-----|------|------|-------|-------|
|-----------|--------|------|----------------|-----|------|------|-------|-------|

ALFAAA14599

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| | | (toxikus anyagok ellenőrzésének a törvénye) | notification - Active-Inactive | | | | | |
|-----------------------|----------|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| 4-tert-Butyl catechol | 98-29-3 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Pirokatekol | 120-80-9 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Jelmagyarázat: X - Szerepel '-' - Not Listed
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint

| Összetevő | CAS sz | REACH (1907/2006) - XIV - Az engedélyköteles anyagok | REACH (1907/2006) - XVII - korlátozása egyes veszélyes anyagok | A REACH rendelet (1907/2006/EK) 59. cikke – A rendkívül aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája |
|-----------------------|----------|--|--|---|
| 4-tert-Butyl catechol | 98-29-3 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Pirokatekol | 120-80-9 | - | Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

REACH linkek

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Összetevő | CAS sz | Seveso III irányelv (2012/18/EU) - küszöbmennyiségeket a súlyos baleset értesítési | Seveso III irányelv (2012/18/EK) - küszöbmennyiségeket Biztonsági Jelentés követelményei |
|-----------------------|----------|--|--|
| 4-tert-Butyl catechol | 98-29-3 | Nem alkalmazható | Nem alkalmazható |
| Pirokatekol | 120-80-9 | Nem alkalmazható | Nem alkalmazható |

A veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

Nem alkalmazható

Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) „definíciójának”?

Nem alkalmazható

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .

A Tanács irányelve (1976. július 27.) az egyes veszélyes anyagok és készítmények forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásaira vonatkozó tagállami törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről

Országos előírások

WGK osztályozás

Lásd a táblázatot értékek

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

| Összetevő | Németország Water Osztályozás (AwSV) | Németország - TA-Luft osztály |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 4-tert-Butyl catechol | WGK3 | |
| Pirokatekol | WGK2 | |

1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv.: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) ESzCsM r.; 60/2005 (XII.20) EüM r.; 3/2006 (I.26.) EüM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EüM r.]

Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.]

Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó előírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó előírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|--|--|---|---|
| 4-tert-Butyl catechol 98-29-3 (<=100) | Prohibited and Restricted Substances | | |
| Pirokatekol 120-80-9 (<=0.5) | Prohibited and Restricted Substances | | |

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelést / Jelentés (CSA / CSR) nem végeztek

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

H302 – Lenyelve ártalmas

H312 – Bőrrel érintkezve ártalmas

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz

H350 – Rákot okozhat

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

H301 – Lenyelve mérgező

H311 – Bőrrel érintkezve mérgező

H315 – Bőrirritáló hatású

BIZTONSÁGI ADATLAP

4-tert-Butylcatechol

Felülvizsgálat dátuma 11-febr.-2024

H332 – Belélegezve ártalmas

H341 – Feltehetően genetikai károsodást okoz

Jelmagyarázat

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke

PICCS - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

IECSC - Kínai létező vegyi anyagok listája

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

WEL - Munkahelyi expozíciós határértékek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

DNEL - Származtatott nem észlelt hatás szint

RPE - Légzőrendszeri védőeszközök

LC50 - Halálos koncentráció 50%-os

NOEC - Nem észlelhető hatás koncentráció

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár

DSL/NDL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada

ENCS - Japán létező és új vegyi anyagok

AICS - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

TWA - Idővel súlyozott átlag

IARC - Nemzetközi rákkutató ügynökség

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

LD50 - Halálos dózis 50%

EC50 - Hatékony koncentráció 50%-os

POW - Megoszlási együttható oktanol: víz

vPvB - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

ADR - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

BCF - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

ATE - Akut toxicitás becslése

VOC - (illékony szerves vegyület)

Képzési tanács

Kémiai incidensekre reagáló képzés.

Készítette

Kibocsátás dátuma

Felülvizsgálat dátuma

Frissítési összefoglaló

Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

01-máj.-2012

11-febr.-2024

Új segélyhívó szolgáltató.

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

A biztonsági adatlap vége