BIZTONSÁGI ADATLAP

Ez a biztonsági adatlap a következő előírásokkal összhangban készült:
A 2020/878 EU Rendelettel módosított 1907/2006 EK Rendelet, és a 1272/2008 EK Rendelet

Felülvizsgálat dátuma 30-10-2026 **Átdolgozás száma** 1

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

1.1. Termékazonosító

Termékkód EM00005467

Material number(s): EM00005467BI;EM00005467BZ

Termék neve Bergamid A70 Natural TM-X

Egyéb azonosítási módok

Anyag/keverék Keverék

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

Javasolt felhasználás Kizárólag ipari használatra

Ajánlott felhasználások ellen Nincs

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Beszállító
Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

További információkért forduljon

E-mail cím SDS.MB.Europe@avient.com

Céges telefonszám +352 26 90 50 35

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefon (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

Toxikológiai Központ telefonszáma - 1272/2008/EK - 45. cikk	
Európa	**112**
Ausztria	Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43 Emergency phone number: 112
Belgium	Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245 Emergency phone number: 112
Bulgária	Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine “N.I.Pirogov” Emergency number/ fax: +359 2 9154 233
Horvátország	Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342 Emergency phone number: 112

Ciprus	Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401
Cseh Köztársaság	Czech Republic Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402 Emergency phone number: 112
Dánia	Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12 Emergency phone number: 112
Észtország	Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662 Emergency phone number: 112
Finnország	Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111 Emergency phone number: 112
Franciaország	France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59 24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21 BORDEAUX: 05 56 96 40 80 LILLE: 08 00 59 59 59 LYON: 04 72 11 69 11 MARSEILLE: 04 91 75 25 25 NANCY: 03 83 22 50 50 PARIS: 01 40 05 48 48 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
Németország	Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)
Görögország	Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777 Emergency phone number: 112
Magyarország	Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199 Emergency phone number: 112
Írország	Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00)
Olaszország	Italy Emergency phone number: Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726 University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459 A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333 Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000 A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343 Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819 National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444 Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029 Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300 Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858 Emergency phone number: 112
Lettország	Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473 Emergency phone number: 112
Litvánia	Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378 Emergency phone number: 112

Luxemburg	Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500 Emergency phone number: 112
Málta	Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030
Hollandia	Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For professionals only in case of acute poisoning).
Norvégia	Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00
Lengyelország	Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654 Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939 Sosnowiec Poison Center: +48323682210 Emergency phone number: 112
Portugália	Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250 Emergency phone number: 112
Románia	Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300 Emergency phone number: 021 112
Szlovákia	Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166 Emergency phone number: 112
Szlovénia	Slovenia Emergency phone number: 112
Spanyolország	Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only) Emergency phone number: 112
Svédország	Sweden Emergency phone number: 010-456 6700 Emergency phone number: 112
Svájc	Switzerland Emergency phone number: 145 Outside Switzerland: +41 44 251 51 51

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

Ezt a keveréket egészében nem értékelték. Az információ az egyes komponenseken alapul. Hevítés során gőzök vagy szennyeződések szabadulhatnak fel, ezért a felhasználónak meg kell tennie a szükséges intézkedéseket (mechanikus szellőztetés, légzésvédelem stb.). Lásd a 8. és 11. szakaszt.

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint

Bőrszenzibilizáció	1. kategória - (H317)

2.2. Címkézési elemek

Ez a termék olyan formában kerül forgalomba, amelyben az összetevők polimer mátrixba vannak zárva. Tudomásunk szerint a termék ebben a formában nem jelent jelentős egészségügyi kockázatot belélegzés, lenyelés vagy bőrrel való érintkezés útján, és nem jelent jelentős kockázatot a vízi környezetre sem. Mivel az anyagok a polimer mátrixba vannak beágyazva és várhatóan nem migrálnak, a késztermék címkézése nem kötelező (az 1272/2008/EK rendelet 23d. cikke szerint).

Tartalmaz Maleinsavanhidrid



Figyelmeztetés
Figyelem

Figyelmeztető mondatok
H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Óvatosságra intő mondatok
P261 - Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
P272 - Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.
P280 - Védőkesztyű használata kötelező.
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.
P501 - A tartalom/edény elhelyezése a helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi előírásoknak megfelelően.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb veszélyek Nem áll rendelkezésre információ.

PBT vagy vPvB tulajdonságok A keverék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megfelelnek a 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerinti PBT- vagy vPvB-kritériumoknak.

Endokrin rendszert károsítóra vonatkozó információ A keverék nem tartalmaz >= 0,1% olyan anyagot, amely az 1907/2006/EK rendelet 59. cikkének (1) bekezdése vagy a 2017/2100/EU rendelet vagy a 2018/605/EU rendelet szerint az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként lett azonosítva.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható

3.2. Keverékek

Kémiai név	Tömeg%	REACH törzskönyvi szám	EK-szám (Indexszám)	Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Specifikus koncentráció határ (SCL)	M-tényező	M-tényező (hosszú-távú)	Megjegyzések
.epsilon.-Kaprolaktám (CAS #: 105-60-2)	0.1 - 1%	Nem áll rendelkezésre adat	203-313-2 (613-069-00-2)	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335)	-	-	-	-
Maleinsavanhidrid (CAS #: 108-31-6)	< 0.1%	Nem áll rendelkezésre adat	203-571-6 (607-096-00-9)	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1A	Skin Sens. 1A :: C>=0.001%	-	-	-

				(H317) STOT RE 1 (H372) (EUH071)				

A H és EUH mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

Becsült akut toxicitási érték

Kémiai név	Orális LD50 mg/kg	Dermális LD50 mg/kg	Belélegzés LC50 - 4 óra - por/köd - mg/l	Belélegzés LC50 - 4 óra - gőz - mg/l	Belélegzés LC50 - 4 óra - gáz - ppm
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	1210	2002	1.5	Nem áll rendelkezésre adat	4500
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	Nem áll rendelkezésre adat	2620	Nem áll rendelkezésre adat	Nem áll rendelkezésre adat	Nem áll rendelkezésre adat

Ez a termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó jelölt anyagot >=0,1% koncentrációban[(EK) 1907/2006 (REACH) szabályzat, 59. cikk).

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak.

Belélegzés Vigye az áldozatot friss levegőre. Amennyiben tünetek jelentkeznek, azonnal forduljon orvoshoz.

Szembe kerülés Ha szembe kerül, vegye ki a kontaktlencséit és azonnal öblítse a szemet bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Bőrrel való érintkezés Mosdjon szappannal és vízzel. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Bőrirritáció vagy allergiás reakciók esetén forduljon orvoshoz.

Lenyelés A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni. Amennyiben tünetek jelentkeznek, forduljon orvoshoz.

Egyéni védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehessék a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére. Elsősegélynyújtó: figyeljen a saját védelmére.

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

Tünetek Viszketés. Kiütés. Csalánkiütés.

Az expozíció hatásai Nincs.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Az orvosok figyelmébe Érzékeny személyeknél szenzibilizáló hatású lehet. Alkalmazzon tüneti kezelést.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok Száraz vegyszer, CO2, vízpermet vagy normál hab.

Alkalmatlan oltóanyag Ne használjon vízsugarat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az vegyszer miatt keletkező különleges veszélyek A termék szenzibilizáló, vagy ilyen anyagot tartalmaz. Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

Veszélyes égéstermékek A teljesség igénye nélkül, a bomlástermékek a következők lehetnek:, Szén-monoxid, Szén-dioxid (CO2), Nitrogén-oxidok (NOx), Ammónia, Fém-oxidok

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése és óvintézkedései A tűzoltóknak zárt rendszerű légzőkészüléket és teljes tűzoltó felszerelést kell viselni. Használjon egyéni védőfelszerelést.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyes óvintézkedések Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán.

Vészhelyzeti beavatkozóknak Használja a 8. szakaszban előírt személyi védelmet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések Előzze meg a vízfolyásokba, csatornába, pincébe vagy zárt területekre való bejutását. Ne hagyja, hogy bejusson a talajba/altalajba. További ökológiai tájékoztatásért, lásd a 12. szakaszt.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Elhatárolási módszerek Akadályozza meg a további szivárgást vagy kiömlést, ha ez biztonságosan megtehető.

Feltisztítási módszerek Szedje fel mechanikailag, megfelelő konténerekbe rakva ártalmatlanításhoz.

Másodlagos veszélyek megelőzése A környezetvédelmi előírások tisztelletben tartásával, a szennyezett tárgyakat és területeket alaposan tisztítsa meg.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozás más szakaszokra További információért lásd a 8. szakaszt. További információért lásd a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezeléssel kapcsolatos tanácsok A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Kerülje a bőrrel, a szemekkel vagy a ruházattal való érintkezést. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni. A termék használata közben

tilos enni, inni vagy dohányozni. A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

Általános higiéniai szempontok A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Mosson kezet a szünetek előtt és azonnal a termék kezelése után.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tárolási körülmények Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen.

Tárolási osztály (TRGS 510) LGK 11.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Kockázatkezelési módszerek (RMM) Jelen biztonsági adatlap tartalmazza a szükséges információt.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek

Kémiai név	Európai Unió (98/24/EK és 2004/37/EK irányelvek)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA: 10 mg/m³; dust and vapour STEL: 40 mg/m³; dust and vapour

Kémiai név	Ausztria (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Belgium (Királyi rendelet 2020.01.21.)	Bulgária (13. számú parancs)	Horvátország (Hivatalos Közlöv 91/2018)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA-TMW: 5 mg/m³; inhalable fraction STEL-KZGW: 40 mg/m³ (4 X 15 min); inhalable fraction	TWA: 2.2 ppm; vapor TWA: 1 mg/m³; dust TWA: 10 mg/m³; vapor STEL: 8.7 ppm; vapor STEL: 3 mg/m³; dust STEL: 40 mg/m³; vapor	TWA: 1.0 mg/m³; dust and vapor STEL: 3.0 mg/m³; dust and vapor	TWA-GVI: 10 mg/m³; dust and vapor STEL-KGVI: 40 mg/m³; dust and vapor Sk
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	TWA-TMW: 0.1 ppm; TWA-TMW: 0.4 mg/m³; STEL-KZGW: 0.2 ppm (8 X 5 min); STEL-KZGW: 0.8 mg/m³ (8 X 5 min); DS RS	TWA: 0.0025 ppm; aerosol and vapor TWA: 0.01 mg/m³; aerosol and vapor	TWA: 1.0 mg/m³;	TWA-GVI: 0.41 mg/m³; TWA-GVI: 0.1 ppm; STEL-KGVI: 0.2 ppm; STEL-KGVI: 0.8 mg/m³; DS RS

Kémiai név	Ciprus (268/2001. számú Minisztertanácsi rendelet)	Cseh Köztársaság (361/2007-es rendelet)	Dánia (BEK 1619. szám, 2024.12.19.)	Észtország (105. számú rendelet)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA: 10 mg/m³; dust or vapor STEL: 40 mg/m³; dust or vapor	TWA: 1 mg/m³; dust TWA: 10 mg/m³; vapor Ceiling: 3 mg/m³; dust Ceiling: 40 mg/m³; vapor	TWA: 2 ppm; vapor TWA: 10 mg/m³; vapor TWA: 1 mg/m³; dust and powder STEL: 20 mg/m³; vapor STEL: 4 ppm; vapor STEL: 2 mg/m³; dust and powder	TWA: 5 mg/m³; dust and fume STEL: 40 mg/m³; dust and fume
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	-	TWA: 1 mg/m³; Ceiling: 2 mg/m³; S	TWA: 0.1 ppm; TWA: 0.4 mg/m³; STEL: 0.2 ppm;	TWA: 0.3 ppm; TWA: 1.2 mg/m³; STEL: 0.6 ppm;

			STEL: 0.8 mg/m³;	STEL: 2.5 mg/m³; S
Kémiai név	Finnország (HTP-ARVOT 2025)	Franciaország (INRS ED: 6443)	Németország (TRGS 900)	Németország (DFG)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA: 10 mg/m³; STEL: 40 mg/m³;	TWA-VME (indicatif): 10 mg/m³; powder and vapor STEL-VLCT (indicatif): 40 mg/m³; powder and vapor	TWA-AGW; 5 mg/m³ (2(I)); inhalable fraction; dust and vapor Sk	TWA-MAK: 0.42 ppm; I(2); TWA-MAK: 2 mg/m³; I(2); inhalable fraction
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	TWA: 0.03 ppm; TWA: 0.1 mg/m³; Ceiling: 0.05 ppm; Ceiling: 0.2 mg/m³;	STEL-VLCT: 1 mg/m³; S	TWA-AGW; 0.02 ppm (1; =2.5=(I)); TWA-AGW; 0.081 mg/m³ (1; =2.5=(I)); DS RS	TWA-MAK: 0.02 ppm; I(1); TWA-MAK: 0.081 mg/m³; I(1); RS
Kémiai név	Görögország (Elnöki rendeletek 90/1999, 338/2001 és 212/2006)	Magyarország (2020.05. ITM rendelet)	Olaszország (81. számú törvényhozási rendelet)	Olaszország (AIDII)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA: 5 ppm; vapor TWA: 20 mg/m³; vapor TWA: 5 mg/m³; dust STEL: 10 ppm; vapor STEL: 40 mg/m³; vapor	TWA-AK: 10 mg/m³; STEL-CK: 40 mg/m³;	TWA: 10 mg/m³; dust and vapor STEL: 40 mg/m³; dust and vapor	TWA: 5 mg/m³; inhalable fraction and aerosol and vapor
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	TWA: 0.25 ppm; TWA: 1 mg/m³;	TWA-AK: 0.08 mg/m³; TWA-AK: 0.2 ppm; STEL-CK: 0.08 mg/m³; STEL-CK: 0.2 ppm; S	-	TWA: 0.0025 ppm; inhalable fraction and aerosol and vapor TWA: 0.01 mg/m³; inhalable fraction and aerosol and vapor DS RS
Kémiai név	Írország (CoP 2024)	Lettország (Minisztertanács 325. számú rendelete)	Litvánia (HN 23:2011)	Luxemburg (A-N°684)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA: 10 mg/m³; STEL: 40 mg/m³;	TWA: 10 mg/m³; dust and vapor STEL: 40 mg/m³; dust and vapor	TWA-IPRD: 10 mg/m³; dust and fume STEL-TPRD: 40 mg/m³; dust and fume	TWA: 10 mg/m³; powder and vapor STEL: 40 mg/m³; powder and vapor
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	TWA: 0.01 ppm; inhalable fraction and vapour STEL: 0.03 ppm (calculated); inhalable fraction and vapor	TWA: 1 mg/m³;	TWA-IPRD: 0.3 ppm; TWA-IPRD: 1.2 mg/m³; STEL-TPRD: 0.6 ppm; STEL-TPRD: 2.5 mg/m³; S	-
Kémiai név	Málta (Mellékjog 424.24)	Hollandia (Munkakörülmények Szabályozása)	Norvégia (FOR-2011-12-06-1358)	Lengyelország (Törvényhozó Folyóirat 2018, 1286. tétel)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA: 10 mg/m³; dust and vapour STEL: 40 mg/m³; dust and vapour	TWA: 20 mg/m³; fume TWA: 1 mg/m³; dust	TWA: 10 ppm; TWA: 40 mg/m³; STEL: 20 ppm (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated); STEL: 60 mg/m³ (total sum of gas and particulate matter	TWA-NDS: 5 mg/m³; vapor and inhalable fraction STEL-NDSCh: 15 mg/m³; vapor and inhalable fraction

			(aerosol) of the substance;value calculated);	
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	-	-	TWA: 0.2 ppm; TWA: 0.8 mg/m³; STEL: 0.6 ppm (value calculated); STEL: 2.4 mg/m³ (value calculated); As	TWA-NDS: 0.5 mg/m³; STEL-NDSCh: 1 mg/m³; Sk
Kémiai név	Portugália (NP 1796:2014)	Románia (1218/2006-os kormányzati döntés)	Szlovákia (Kormányzó rendelet 122/2024)	Szlovénia (100/2001 és 29/2024 rendeletek)
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA (VLE-MP): 10 mg/m³; inhalable fraction; vapor STEL (VLE-CD): 40 mg/m³; dust; vapor	TWA: 10 mg/m³; dust and vapor STEL: 40 mg/m³; dust and vapor	TWA: 10 mg/m³; dust and vapor Ceiling: 40 mg/m³; dust and vapor	TWA: 10 mg/m³; inhalable fraction; dust and vapor STEL: 40 mg/m³; inhalable fraction; dust and vapor
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	TWA (VLE-MP): 0.01 mg/m³; inhalable fraction; vapor DS RS	TWA: 0.25 ppm; TWA: 1 mg/m³; STEL: 0.75 ppm; STEL: 3 mg/m³;	TWA: 0.1 ppm; TWA: 0.41 mg/m³; S	TWA: 0.1 ppm; TWA: 0.41 mg/m³; STEL: 0.1 ppm; STEL: 0.41 mg/m³;
Kémiai név	Spanyolország (Vegyi anyagok foglalkozási expozíciós határértékei Spanyolországban, 2025)	Svédország (AFS 2023:14)	Svájc (MAK Értékek)	Egyesült Királyság
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	TWA-(VLA-ED): 10 mg/m³; dust and vapor STEL (VLA-EC): 40 mg/m³; dust and vapor	TLV-NGV: 5 mg/m³; dust and vapor STEL (Bindande KGV): 40 mg/m³; dust and vapor	TWA-MAK: 5 mg/m³; aerosol, inhalable dust, vapour	TWA: 1 mg/m³; dust only TWA: 10 mg/m³; dust and vapour STEL: 3 mg/m³; dust only STEL: 20 mg/m³; dust and vapour
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	TWA-(VLA-ED): 0.1 ppm; TWA-(VLA-ED): 0.4 mg/m³; S	TLV-NGV: 0.05 ppm; TLV-NGV: 0.2 mg/m³; STEL (Bindande KGV): 0.1 ppm; STEL (Bindande KGV): 0.4 mg/m³; S	TWA-MAK: 0.1 ppm; aerosol, vapour TWA-MAK: 0.4 mg/m³; aerosol, vapour STEL-KZGW: 0.1 ppm; aerosol, vapour STEL-KZGW: 0.4 mg/m³; aerosol, vapour S	TWA: 1 mg/m³; STEL: 3 mg/m³; poS

Megjegyzés Lásd a 16. szakaszt a szómagyarázat és rövidítések tekintetében

Biológiai foglalkozási expozíciós határértékek Ez a termék a szállított állapotban olyan anyagokat tartalmaz, amelyek nem tartoznak a jelentendő biológiai expozíciós határértékek hatálya alá, vagy nem tartoznak a helyi joghatóság jelentési kötelezettségek hatálya alá.

Tájékoztatás a javasolt monitorozási eljárásokról Lásd az EN 14042 európai szabványt (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents (Munkahelyi atmoszféra - Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához)) vagy az ezzel egyenértékű országos szabványokat. Lásd az EN 482 európai szabványt (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents (Munkahelyi atmoszféra - Általános követelmények a vegyi anyagok mérési eljárásaival szemben)) vagy ezzel egyenértékű országos szabványokat. Lásd az EN 689

európai szabványt (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy (Munkahelyi atmoszféra - Útmutató a vegyi anyagok belégzéses expozíciójának értékelésére, összehasonlítás a határértékekkel és mérési stratégiával)) vagy ezzel egyenértékű országos szabványokat.

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) – Dolgozók

Kémiai név	Orális	Dermális	Belélegzés
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	-	-	5 mg/m³ [5] [6] 10 mg/m³ [5] [7]

Megjegyzések
[4] Szisztémás egészségügyi hatások.
[5] Lokális egészségügyi hatások.
[6] Hosszú távú.
[7] Rövid távú.

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) – Általános nyilvánosság

Kémiai név	Orális	Dermális	Belélegzés
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	8.55 mg/kg bw/day [4] [6]	-	2.5 mg/m³ [5] [6] 5 mg/m³ [5] [7]

Megjegyzések
[4] Szisztémás egészségügyi hatások.
[5] Lokális egészségügyi hatások.
[6] Hosszú távú.
[7] Rövid távú.

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Kémiai név	Édesvíz	Édesvíz (szakaszos kibocsátás)	Tengervíz	Tengeri víz (szakaszos kibocsátás)	Levegő
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	2 mg/L	1 mg/L	0.2 mg/L	-	-

Kémiai név	Édesvízi üledék	Tengeri üledék	Szennyvíztisztító	Talaj	Élelmiszerlánc
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	18.7 mg/kg sediment dw	1.87 mg/kg sediment dw	1737 mg/L	2.55 mg/kg soil dw	-

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Műszaki ellenőrzések Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben. A foglalkozás közbeni exponálási határok tiszteletben tartása érdekében, alkalmazzon műszaki intézkedéseket.

egyéni védőfelszerelés

Szem - /arcvédelem Viseljen biztonsági szemüveget oldalvédőkkel (vagy védőszemüveget).

Kézvédelem Megfelelő védőkesztyűt kell viselni.

Bőr és testvédelem	Megfelelő védőruházatot kell viselni.
Légutak védelme	Használjon megfelelő légzésvédelmet. Ipari higiéniai szakemberrel kell konzultálni a termék specifikus használatához megfelelő légzésvédelmi eszközök meghatározásához.
Környezeti expozíció-ellenőrzések	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

Külső jellemzők	Pellet
Halmazállapot	Szilárd
Szín	No Pigment
Szag	Enyhe
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre információ

Tulajdonság	Értékek	Megjegyzések • Módszer
Olvadáspont / fagyáspont	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Forráspont vagy a kezdeti forráspont és forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre adat	
Tűzveszélyesség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Alsó és felső robbanási határ/gyulladási határ		Nincs ismert
Alsó robbanási határ	Nem áll rendelkezésre adat	
Felső robbanási határ	Nem áll rendelkezésre adat	
Lobbanáspont	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
SADT (°C)	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
pH	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
pH (vizes oldat)	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Kinematikai viszkozitás	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Dinamikus viszkozitás	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Oldhatóság	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Vízoldhatóság	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Megoszlási tényező n-oktanol/víz (log-érték)	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Térfogatsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	
Folyadéksűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	
Relatív gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	Nincs ismert
Részecskejellemzők		Nincs ismert
Részecskeméret	Nem áll rendelkezésre adat	
Részecskeméret-eloszlás	Nem áll rendelkezésre adat	

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk
Nem áll rendelkezésre információ

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők
Nem áll rendelkezésre információ

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Reakciókészség Nem áll rendelkezésre információ.

10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás Stabil az ajánlott tárolási körülmények között.

Robbanási adatok

Érzékenység mechanikai behatásra	Nincs.
Érzékenység sztatikus kisülésre	Nincs.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól. statikus kisülés (elektrostatikus kisülés). Tárolás közel reaktív anyagokhoz. Porképződés. Nedvességtől védendő.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok Erős oxidálószerek, erős savak, és erős lúgok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek Egyik sem normál használati körülmények alatt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Ezt a keveréket egészében nem értékelték egészségügyi hatások szempontjából. A felsorolt expozíciós hatások a keveréket alkotó egyes komponensekre vonatkozó meglévő egészségügyi adatokon alapulnak.

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

A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ

A termék ismertetése

Belélegzés	Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék vonatkozásában.
Szembe kerülés	Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék vonatkozásában.
Bőrrel való érintkezés	Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet). Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék vonatkozásában. A bőrrel való ismétlődő vagy hosszú ideig tartó érintkezés az érzékeny személyeknél allergiás reakciót okozhat. (az összetevők alapján).
Lenyelés	Nem állnak rendelkezésre jellegzetes vizsgálati adatok az anyag vagy keverék vonatkozásában.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Tünetek Viszketés. Kiütés. Csalánkiütés.

Akut toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Toxicitási számértékek

Tájékoztatás az összetevőkről

Kémiai név	Orális LD50	Dermális LD50	Belégzés LC50
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	1210	> 2000 mg/kg	-
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	-	2620 mg/kg (Rabbit)	-

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Bőrmarás/bőrirritáció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírasejt-mutagenitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

STOT - egyetlen expozíció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

STOT - ismétlődő expozíció A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

11.2.1. Endokrin rendszert károsító tulajdonságok

Az emberi egészséget veszélyeztető endokrin zavarok A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2.2. Egyéb információk

Egyéb káros hatások Nem áll rendelkezésre információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság Nem áll rendelkezésre információ.

12.3. Bioakkumulációs képesség Nem áll rendelkezésre információ.

12.4. A talajban való mobilitás Nem áll rendelkezésre információ.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely az értékelés szerint PBT vagy vPvB.

Kémiai név	PBT- és vPvB-értékelés
.epsilon.-Kaprolaktám (105-60-2)	Nem PBT/vPvB
Maleinsavanhidrid (108-31-6)	Nem PBT/vPvB

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12.7. Egyéb káros hatások Nem áll rendelkezésre információ.

PMT vagy vPvM tulajdonságok A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően. A hulladékokat a környezetvédelmi jogszabályok szerint kell ártalmatlanítani.

Szennyezett csomagolás Az üres edényzetet nem szabad újra felhasználni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

IATA

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Nincsen szabályozva
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Különleges rendelkezések Nincs

IMDG

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Nincsen szabályozva
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Különleges rendelkezések Nincs
14.7 Tömegárúk tengeri szállítmányozása Nem áll rendelkezésre információ

IMO-jogeszközöknek megfelelően

RID

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Nincsen szabályozva
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Különleges rendelkezések Nincs

ADR

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Nincsen szabályozva
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszélyek Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Különleges rendelkezések Nincs

ADN

14.1 UN-szám vagy azonosítószám Nincsen szabályozva
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Nincsen szabályozva
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) Nincsen szabályozva
14.4 Csomagolási csoport Nincsen szabályozva
14.5 Környezeti veszély Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
Különleges rendelkezések Nincs

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Országos rendeletek

Németország
Vízveszélyességi osztály (WGK) enyhén veszélyes vizekre (WGK 1)

Európai Unió

Engedélyek és/vagy felhasználási korlátozások:
Ez a termék egy vagy több olyan anyagot tartalmaz, amelynek alkalmazása tiltott ([EK] 1907/2006 (REACH), XVII melléklet).

Kémiai név	A REACH, XVII melléklete értelmében, tiltott anyag	A REACH, XIV melléklete értelmében, az anyag engedélyköteles
.epsilon.-Kaprolaktám 105-60-2	Use restricted. See entry 75.	-
Maleinsavanhidrid 108-31-6	Use restricted. See entry 75.	-

Az 1907/2006/EK rendelet (REACH), XVII. melléklet, 78. bejegyzés a szintetikus polimerekből származó mikroműanyagokra vonatkozóan (a Bizottság (EU) 2023/2055 rendelete):
A szállított szintetikus polimer mikrorészecskék az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. mellékletének 78. bejegyzésében meghatározott feltételek hatálya alá tartoznak.

A szintetikus polimer mikrorészecskék maximális koncentrációja az anyagban vagy	100%

keverékben:	
Általános információk a polimerek azonosításáról az anyagban vagy keverékben::	Poliamidok elsődleges formában.

Nemzetközi jegyzékek

TSCA	Megfelel
DSL/NDSL	Megfelel
ENCS	Megfelel
IECSC	Megfelel
KECL	Megfelel
PICCS	Megfelel
AIIC	Megfelel
NZIoC	Megfelel
TCSI	Nincs meghatározva

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági jelentés Nem áll rendelkezésre információ

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A veszély- és/vagy óvintézkedésre vonatkozó mondatok teljes szövege a 2-15. szakaszban található
EUH071 - Maró hatású a légutakra
H302 - Lenyelve ártalmas
H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz
H315 - Bőrirritáló hatású
H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki
H318 - Súlyos szemkárosodást okoz
H319 - Súlyos szemirritációt okoz
H332 - Belélegezve ártalmas
H334 - Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat
H335 - Légúti irritációt okozhat
H372 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket
P261 - Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését
P272 - Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről
P280 - Védőkesztyű használata kötelező
P302 + P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel
P321 - Szakellátás (lásd a kiegészítő elsősegély-nyújtási utasításokat a címkén)
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
P501 - A tartalom/edény elhelyezése a helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi előírásoknak megfelelően

A biztonsági adatlapon használt rövidítések feloldása
A listán szerepelhetnek olyan mondatok, amelyek erre a termékre nem vonatkoznak

ACGIH	Kormányzati Ipari Higiénikusok Amerikai Konferenciája
AIDII	Olasz Ipari Higiénikusok Egyesülete
ADN	Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás
ADR	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
AIIC	Ausztrál ipari vegyi anyagok jegyzéke
ATE	Becsült akut toxicitási érték
ASTM	Amerikai Anyagvizsgálati Társaság
bar	Biológiai referenciaértékek a munkaterületen előforduló kémiai vegyületekre
BAT	Foglalkozási expozícióra vonatkozó biológiai tűréshatárok
BEL	Biológiai expozíciós határértékek
bw	Testsúly
Plafon	Maximális határérték
CLP	Az osztályozásról, címkézésről és csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet

CMR	Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító
DFG	Német Kutatási Alapítvány
DOT	Közlekedési Minisztérium (Egyesült Államok)
DSL	Belföldi anyagok listája (Kanada)
ECHA	Európai Vegyianyag-ügynökség
EC szám	Európai közösségi szám
EINECS	Létező Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
ELINCS	Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
EmS	Sürgősségi menetrend
ENCS	Létező és új vegyszerek (Japán)
EPA	Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala (Environmental Protection Agency)
EWC	Európai hulladékkódok
GHS	Globálisan harmonizált rendszer
IARC	Nemzetközi rákkutató ügynökség
IATA	Nemzetközi légi szállítási szervezet
IBC	Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat
ICAO	Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
IECSC	Létező vegyszerek jegyzéke Kínában
IMDG	Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
ISO	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
KECI	Koreai meglévő vegyi anyagok leltára
LC50	Egy vizsgált populáció 50%-a számára halálos koncentráció
LD50	Egy vizsgált populáció 50%-a számára halálos dózis (közepes halálos dózis)
MAK	Maximális koncentráció a munkahelyen
MAL	Műszaki higiéniai levegőszükséglet mérése
MARPOL	A hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény
MDLPS	Munkaügyi és Szociálpolitikai Minisztérium
NDSL	Nem hazai anyagok jegyzéke (Kanada)
mns	Másként nem meghatározott
NOAEC	Megfigyelhető káros hatást nem okozó koncentráció
NOAEL	Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint
NOELR	Megfigyelhető hatást nem okozó terhelési arány
NZIoC	Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OEL	Foglalkozási expozíciós határértékek
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyag
PICCS	Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek
PMT	Perzisztens, mobilis és mérgező
PPE	egyéni védőfelszerelés
QSAR	Mennyiségi szerkezet-aktivitás összefüggés
REACH	Vegyi anyagok regisztrálására, értékelésére, engedélyezésére és korlátozására vonatkozó szabályozás (REACH) (EK 1907/2006)
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat (Európa)
SADT	Öngyorsuló bomlási hőmérséklet
SAR	Szerkezet-aktivitás kapcsolat
SDS	Biztonsági adatlap
SL	Felületi határérték
STEL	Rövid távú expozíciós határ
STOT RE	Jellegzetes célszerv toxicitás - ismételt exponálás
STOT SE	Jellegzetes célszerv toxicitás - egyetlen exponálás
SVHC	Különös aggodalomra okot adó anyag
TCSI	Tajvani vegyi anyagok jegyzéke
TDG	Veszélyes áruk szállítása (Kanada)
TRGS	Veszélyes anyagokra vonatkozó technikai szabályok
TSCA	Mérgező anyagok ellenőrzésének törvénye (Egyesült Államok)

TWA	idősúlyozott átlag
UN	Egyesült Nemzetek Szervezete
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
vPvM	Nagyon perzisztens és nagyon mobilis
As	Allergén anyag
C	Rákkeltő
DS	Bőrszenzibilizáló
Ot	Ototoxikus
pOt	Ototoxikus - halláskárosodást okozhat
PS	Fényérzékenyítő anyag
RS	Érzékenyíti a légutakat
S	Szenzibilizáló
poS	Szenzibilizáló – foglalkozási asztmát okozhat
Sa	Egyszerű fojtóanyag
Sd	Bőr megjelölés
pSd	Bőrmegjelölés – bőrön keresztüli felszívódás lehetősége
Sdv	Bőrmegjelölés - kiürítve
Sk	Bőrre vonatkozó jelölés
dSk	Bőrre vonatkozó jelölés - bőrfelszívódás veszélye
pSk	Bőrre vonatkozó jelölés - bőrön történő felszívódás lehetősége

Besorolási eljárás	
Besorolás az (EK) 1272/2008 [CLP] szabályzat szerint	Alkalmazott módszer
Akut orális toxicitás	Számítási módszer
Akut dermális toxicitás	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - gáz	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - gőz	Számítási módszer
Akut belélegzési toxicitás - por/köd	Számítási módszer
Bőrmarás/bőrirritáció	Számítási módszer
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Számítási módszer
Légzőszervi szenzibilizáció	Számítási módszer
Bőrszenzibilizáció	Számítási módszer
Mutagenitás	Számítási módszer
Rákkeltő hatás	Számítási módszer
Reprodukciós toxicitás	Számítási módszer
STOT - egyetlen expozíció	Számítási módszer
STOT - ismétlődő expozíció	Számítási módszer
Krónikus vízi toxicitás	Számítási módszer
Akut vízi toxicitás	Számítási módszer
Aspirációs veszély	Számítási módszer
Ózon	Számítási módszer

A biztonsági adatlap összeállítása során felhasznált legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások
Egyesült Államok Toxikus Anyagokat és Betegségeket Nyilvántartó Hivatala (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének Chemview adatbázisa
Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA)
Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) Kockázatértékelési Bizottság (ECHA_RAC)
Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) (ECHA_API)
Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala (Environmental Protection Agency)
Az Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének (EPA) akut expozíciós irányelvei (AEGL)
Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynökségének rovarölő, gombaölő és rágcsálóirtó szerekről szóló szövetségi törvénye
Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynöksége, nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok
Élelmiszer-kutatási Folyóirat (Food Research Journal)
Amerikai Veszélyes Anyag Adatbank (HSDB)
Egységes nemzetközi kémiai információs adatbázis (IUCLID)
Japán Nemzeti Technológiai és Értékelési Intézete (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)

Ausztrália nemzeti ipari vegyi anyagok bejelentési és értékelési rendszere (NICNAS)
Egyesült Államok Országos Munkabiztonsági és Munkaegészségügyi Intézet (NIOSH)
National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)
Nemzeti Orvostudományi Könyvtár
Egyesült Államok országos toxikológiai programja (NTP)
Új Zéland kémiai osztályozási és információs adatbázisa (CCID)
Nemzetközi Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), környezetvédelmi, egészségügyi és biztonsági kiadványok
Nemzetközi Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), nagy mennyiségben gyártott vegyi anyagok programja
Nemzetközi Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD), szűrési információs adatkészlet
ENSZ Egészségügyi Világszervezete (World Health Organization, WHO)

Határérték Jogi alap

Európai Unió (98/24/EK irányelv)	A munkavállalók egészségének és biztonságának a munkahelyi kémiai anyagokkal kapcsolatos kockázatoktól való védelméről szóló, 1998. április 7-i 98/24/EK tanácsi irányelv, a módosításokkal együtt
Európai Unió (2004/37/EK irányelv)	Az 2004. április 29-i 2004/37/EK irányelv a munkavállalóknak a munkahelyi rákkeltő vagy mutagén anyagoknak való kitettségből eredő kockázatoktól való védelméről, a módosításokkal együtt
Ausztria (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	A Szövetségi Gazdasági és Munkaügyi Minisztérium BGBl. II Nr. 330/2024 által módosított rendelete a munkahelyi anyagok és a rákkeltő anyagok határértékeiről
Ausztria (VGÜ 2008)	Az osztrák munkaügyi és szociális miniszter által a BGBl. II Nr. 224/2007 által kiadott, módosított 2008. évi munkahelyi egészségügyi ellenőrzésről szóló rendelet
Belgium (Királyi rendelet 2020.01.21.)	A munkavállalók egészségének a munkahelyi kémiai anyagok kockázataival szembeni védelméről szóló, 2002. március 11-i királyi rendelet, a módosításokkal együtt
Bulgária (13. számú parancs)	A munkavállalók munkahelyi vegyi anyagokkal való érintkezéssel kapcsolatos veszélyeknek való kitettségéről szóló, módosított 13. számú rendelet, 2003. december 30
Bulgária (10. számú parancs)	A munkavállalók munkahelyi rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak való kitettségéről szóló, módosított 10. számú rendelet, 2003. szeptember 26
Horvátország (Hivatalos Közlöv 91/2018)	A munkavállalók munkahelyi veszélyes vegyi anyagoknak való kitettségének védelméről, a kitettség határértékeiről és a biológiai határértékekről szóló 91/2018. sz. hivatalos közlöny, a módosításokkal együtt
Ciprus (268/2001. számú Minisztertanácsi rendelet)	A minisztertanács 268/2001 számú rendelete – Biztonság és egészségvédelem a munkahelyi környezetben (vegyi anyagok), a módosításokkal együtt
Ciprus (153/2001. számú Minisztertanácsi rendelet)	A minisztertanács 153/2001 számú rendelete – Biztonság és egészségvédelem a munkahelyi környezetben (vegyi anyagok – rákkeltő anyagok), a módosításokkal együtt
Cseh Köztársaság (361/2007-es rendelet)	A munkavállalók egészségének védelmére vonatkozó feltételek a munkahelyen, 361/2007 Kormányrendelet, a módosításokkal együtt
Cseh Köztársaság (181/2015. és 240/2015. számú rendelet)	A 432/2003. számú rendeletet módosító 181/2015. és 240/2015. számú rendelet, amely meghatározza a munkák kategóriákba sorolásának feltételeit, a biológiai expozíciós vizsgálatok paramétereinek határértékeit, valamint az azbeszttel és biológiai anyagokkal végzett munkák jelentésére vonatkozó követelményeket
Dánia (BEK 1619. szám, 2024.12.19.)	507. számú törvényerejű rendelet, az anyagok és alapanyagok határértékeiről szóló rendelet, módosítva a 2024. december 19-i 1619. számú BEK rendelettel
Észtország (105. számú rendelet)	A veszélyes vegyi anyagok és az azokat tartalmazó anyagok használatára vonatkozó egészségügyi és biztonsági követelmények, valamint a vegyi anyagoknak való foglalkozási expozíció határértékei, 2001. március 20-i 105. sz. rendelet, a módosításokkal együtt
Finnország (HTP-ARVOT 2025)	55/2025. számú rendelet a veszélyesnek ismert koncentrációkról, Szociális és Egészségügyi Minisztérium kiadványai
Franciaország (INRS ED: 6443)	Foglalkozási expozíciós határértékek, ED 6443, közzétéve 2021-ben az INRS (Nemzeti Kutató- és Biztonsági Intézet a Foglalkozási Balesetek és Betegségek Megelőzésére) által, a módosításokkal együtt
Franciaország (2009-157-es rendelet)	A munkahelyeken előforduló kémiai kockázatok ellenőrzéséről szóló, 2009. december 15-i 2009-1570. számú rendelet
Németország TRGS	TRGS 900 - Foglalkozási expozíciós határértékek, Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok, 2025
Németország (TRGS 903)	Biológiai Küszöbértékek (BGW-Értékek), Veszélyes Anyagokra Vonatkozó Műszaki

	Szabályzat, 2025
Németország (DFG)	A veszélyes vegyi vegyületek MAK és BAT értékei a munkaterületen, a Német Kutatási Alapítvány által 2025. július 1-jén közzétett adatok szerint
Görögország (90/1999-es elnöki rendelet)	90/1999. számú Elnöki Rendelet, Foglalkozási Expozíciós Határértékek - A munkavállalók egészségének és biztonságának védelme bizonyos vegyi anyagoknak való kitettséggel szemben a munkanap során, a módosításokkal együtt
Görögország (212/2006-os elnöki nyilatkozat)	212/2006. számú Elnöki Rendelet, az azbesztnek kitett munkavállalók védelméről
Görögország (338/2001-es elnöki nyilatkozat)	338/2001. számú Elnöki Rendelet,a munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről bizonyos vegyi anyagoknak való kitettséggel szemben a munkanap során
Magyarország (2020.05. ITM rendelet)	5/2020. (II. 6.) Innovációs és Technológiai Minisztériumi rendelet a munkavállalók vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak való kitettségének védelméről, a módosításokkal együtt
Írország (CoP 2024)	2024. évi Munkahelyi Biztonsági, Egészségvédelmi és Jóléti Szabályzat (Vegyi Anyagok) (2001–2021) és Munkahelyi Biztonsági, Egészségvédelmi és Jóléti Szabályzat (Karcinogének, Mutagén és Reprotoxikus Anyagok) (2024)
Olaszország (81. számú törvényhozási rendelet)	A módosított 2008. április 9-i 81. számú törvényerejű rendelet IX. címének XLIII. és XXXVIII. melléklete, a foglalkozási expozíciós határértékek és a XXXIX. melléklet, a kötelező biológiai határértékek és az egészségügyi ellenőrzésről, a módosításokkal együtt
Olaszország (AIDII)	Zárójegyzés (1), az Egészségügyi Minisztérium és az Ipari, Kereskedelmi és Művészeti Minisztérium 1999. augusztus 20-i Miniszteri Rendelete
Lettország (Minisztertanács 325. számú rendelete)	A Minisztertanács 2007. évi 325. számú rendelete – Munkavédelmi követelmények vegyi anyagokkal való érintkezés esetén a munkahelyeken, a módosításokkal együtt
Litvánia (HN 23:2011)	HN 23:2011 Litván Higiéniai Szabvány vegyi anyagok Foglalkozási Expozíciós határértékei - Általános mérési és hatásvizsgálati követelmények, a módosításokkal együtt
Luxemburg (A-N°684)	2018. július 20-i Nagyhercegi rendelet a munkahelyi kémiai anyagokkal kapcsolatos kockázatoktól a munkavállalók biztonságának és egészségének védelméről szóló, 2016. november 14-i nagyhercegi rendelet módosításáról, A-N°684/2018
Málta (Mellékjog 424.24)	A Máltai Munkahelyi Egészségvédelmi és Biztonsági Hatóságról szóló törvény: 424. Fejezet – A munkavállalók egészségének és biztonságának védelme a munkahelyi vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatokkal szemben, a módosításokkal együtt
Hollandia (Munkakörülmények Szabályozása)	A Munkakörülményekre Vonatkozó Rendelet, Az egészségre káros anyagok Határértékei, XIII. melléklet, a módosításokkal együtt
Norvégia (FOR-2011-12-06-1358)	A munkakörnyezetben található fizikai és kémiai anyagokra, valamint a minősített biológiai anyagokra vonatkozó beavatkozási és határértékekre vonatkozó rendeletek, a módosításokkal együtt
Lengyelország (Törvényhozó Folyóirat 2018, 1286. tétel)	A Család-, Munka- és Szociálpolitikai Miniszter 2018. június 12-i rendelete a munkahelyi egészségkárosító tényezők megengedett legmagasabb koncentrációiról és intenzitásairól, a módosításokkal együtt
Portugália (NP 1796:2014)	Portugál NP 1796:2014 szabvány, Foglalkozási expozíciós határértékek és biológiai expozíciós indexek vegyi anyagoknak, 1. Táblázat - Foglalkozási expozíciós határértékek és biológiai expozíciós indexek vegyi anyagoknak (OEL-ek)
Románia (1218/2006-os kormányzati döntés)	A munkavállalók vegyi anyagoknak való kitettségből eredő kockázatokkal szembeni védelmét szolgáló minimális egészségügyi és biztonsági követelményekről szóló 2006. szeptember 6-i 1218. számú Kormányhatározat, 1. melléklet: Kötelező nemzeti foglalkozási expozíciós határértékek vegyi anyagokra vonatkozóan
Szlovákia (Kormányzó rendelet 122/2024)	A Szlovák Köztársaság 122/2024. számú Kormányrendelete (2024. május 22.) a vegyi anyagokkal végzett munka során a munkavállalók egészségének védelméről szóló 355/2006. számú Kormányrendelet módosításáról
Szlovénia (100/2001-es törvényhozási rendelet)	A munkavállalók munkahelyi vegyi anyagokkal való érintkezésből eredő kockázatokkal szembeni védelméről szóló rendelet, I. és II. melléklet, a Szlovén Köztársaság Hivatalos Közlönye, 100/2001. szám, a módosításokkal együtt
Szlovénia (29/2024-es törvényhozási rendelet)	A munkavállalók munkahelyi rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító anyagokkal kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről szóló rendelet, III. melléklet, A Szlovén Köztársaság Hivatalos Közlönye, 29/2024. szám, a módosításokkal együtt
Spanyolország (Vegyi anyagok foglalkozási expozíciós határértékei Spanyolországban, 2025)	Nemzeti Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet (INSST) - Vegyi anyagok foglalkozási expozíciós határértékei Spanyolországban, 2025, 1. és 3. táblázat
Svédország (AFS 2023:14)	A Svéd Munkakörnyezeti Hatóság rendeletei és általános tanácsai a munkahelyi légzési határértékekről

Svájc (MAK Értékek)	Foglalkozási határértékek 2025, Svájci Nemzeti Balesetbiztosítási Alap, MAK-értékek listája
Svájc (BAT Értékek)	Foglalkozási határértékek 2025, Svájci Nemzeti Balesetbiztosítási Alap, Biológiai határértékek listája

Felülvizsgálat dátuma 30-10-2026

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Megjegyzés az olvasónak: Legjobb tudomásunk szerint az itt közölt információk pontosak. Azonban sem a fent megnevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak felelősséget ezen információk pontosságáért vagy teljességéért. Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása kizárólag a felhasználó felelőssége. Minden anyag ismeretlen veszélyeket rejthet, ezért körültekintéssel kell használni. Bár egyes veszélyek itt ismertetésre kerülnek, nem garantáljuk, hogy ezek az egyetlen meglévő veszélyek. Különösen, ezek az információk nem feltétlenül érvényesek, ha az anyagot más anyagokkal együtt vagy nem meghatározott folyamatban használják.

A biztonsági adatlap vége