

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMERKidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1. Termékazonosító**

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Anyag / keverék

keverék

Szám

R 34812P

UFI

PSD3-E3MX-P00W-JJ9C

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

Tapadásközzvetítő. Csak szakipari használatra.

Elsődleges rendeltetészerű felhasználás

PC-ADH-OTH

Egyéb ragasztó- és tömítőanyagok

Ellenjavallt felhasználások (keverék)

A terméket csak az 1. szakaszban feltüntetett célokra szabad felhasználni.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**Szállító**

Név vagy kereskedelmi név

RETECH, s.r.o.

Cím

Vackova 1541/4, Praha 5 - Stodůlky, 155 00

Csehország

Azonosító szám (ID)

25018205

ADÓSZÁM

CZ25018205

Telefon

+420327596428

E-mail

info@retech.cz

Honlap címe

www.retech.com

A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy e-mail címe

Név

RETECH, s.r.o.

E-mail

info@retech.cz

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSz), 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6., Tel. +36-80-201-199 (ingyenes, éjjel-nappal) +36-1-476-6464 (éjjel-nappal), e-mail: ettsz@nngyk.gov.hu.

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****A keverék osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint**

A keverék veszélyesként van osztályozva.

Flam. Liq. 2, H225

Skin Sens. 1, H317

Eye Irrit. 2, H319

Resp. Sens. 1, H334

STOT SE 3, H336

Legfontosabb káros fizikai-kémiai hatások

Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Legfontosabb egészség- környezetkárosító hatások

Súlyos szemirritációt okoz. Álmosságot vagy szédülést okozhat. Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMERKidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

2.2. Címkézési elemek**Veszélyt jelző piktogram****Figyelmeztetés**

Veszély

Veszélyes anyagok

butanon

hexametilén-diizocianát, oligomerek

diphenilmetándiizocianát, izomerek és homológok

Figyelmeztető mondatok

H225

Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H317

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319

Súlyos szemirritációt okoz.

H334

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

H336

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P210

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P280

Védőkesztyű használata kötelező.

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.

P403+P235

Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

P405

Elzárva tárolandó.

Kiegészítő információk

EUH204

Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szükséges.

2.3. Egyéb veszélyek

A keverék nem tartalmaz olyan tulajdonságokkal bíró anyagokat, melyek zavarnák az endokrin tevékenységét összhangban a felhatalmazáson alapuló Bizottsági rendeletében (EU) 2017/2100 vagy a Bizottsági rendeletében (EU) 2018/605 megszabott kritériumokkal. A keverék nem tartalmaz olyan anyagot, mely kimeríti az 1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében, rendelet XIII. melléklete szerinti PBT vagy vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat. Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Kémiai jellemzői

Alább feltüntetett anyagokból és adalékanyagokból álló keverék.

A keverék veszélyes-anyag tartalma, valamint olyan anyag-tartalma, amelyre meg van határozva az üzem levegőjében megengedett legmagasabb koncentráció

Azonosító számok	Anyag neve	Tartalom a keverék tömegszázalékában	Az osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Megj.
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EK: 201-159-0 Regisztrációs szám: 01-2119457290-43	butanon	65-<70	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 Egyedi koncentrációs határérték: ATE Belélegzés (gőzök) = 12 mg/l ATE Dermális = 5000 mg/ttkg ATE Orális = 3300 mg/ttkg	1
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 EK: 203-603-9 Regisztrációs szám: 01-2119475791-29	2-metoxi-1-metiletil-acetát	5-<10	Flam. Liq. 3, H226 Egyedi koncentrációs határérték: ATE Belélegzés (gőzök) = 34,7 mg/l ATE Orális = 8530 mg/ttkg	1
EK: 931-274-8 Regisztrációs szám: 01-2119485796-17	hexametilén-diizocianát, oligomerek	5-<10	Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Egyedi koncentrációs határérték: ATE Belélegzés (gőzök) = 11 mg/l ATE Belélegzés (por/köd) = 1,5 mg/l ATE Orális = 5000 mg/ttkg	
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 EK: 204-658-1 Regisztrációs szám: 01-2119485493-29	n-butil-acetát	1-<5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066 Egyedi koncentrációs határérték: ATE Belélegzés (por/köd) = 23,4 mg/l ATE Dermális = 14112 mg/ttkg ATE Orális = 10760 mg/ttkg	1
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 EK: 215-535-7	xilol (izomerek keveréke)	1-<5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312, H332 Skin Irrit. 2, H315 Egyedi koncentrációs határérték: ATE Belélegzés (gőzök) = 11 mg/l ATE Dermális = 1100 mg/ttkg ATE Belélegzés (por/köd) = 1,5 mg/l	1, 2

BIZTONSÁGI ADATLAPaz Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében**PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER**Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

Azonosító számok	Anyag neve	Tartalom a keverék tömegszázalékában	Az osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint	Megj.
Index: 615-005-01-6 CAS: 9016-87-9 EK: 618-498-9 Regisztrációs szám: 01-2119457024-46	diphenilmetándiizocianát, izomerek és homológok	<1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Egyedi koncentrációs határérték: ATE Belélegzés (gőzök) = 11 mg/l ATE Belélegzés (por/köd) = 1,5 mg/l ATE Dermális = 9400 mg/ttkg ATE Orális = 10000 mg/ttkg Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	

Megjegyzések

- 1 Anyag, amelyre expozíciós határértékek vannak kiszabva.
- 2 Anyag, amelyre vonatkozóan léteznek biológiai határértékek.

Minden osztályozás és szabványos figyelmeztető mondat teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Amennyiben egészségi panaszok lépnek fel - vagy bizonytalanság esetén - orvoshoz kell fordulni, és ezt a biztonsági adatlapot át kell adni.

Belélegzés esetén

Azonnal szüntesse meg az expozíciót, és a sérültet vigye friss levegőre. Eszméletvesztés esetén fektessük a beteget az oldalára a biztonságos szállítás érdekében. Biztosítani kell az orvosi ellátást.

Ha bőrre kerül

Lemosás bő szappanos vízzel. Az elszennyeződött ruhát le kell venni. És újbóli használat előtt ki kell mosni. Biztosítani kell az orvosi ellátást, különösen bőrrézkénység esetén.

Szembe kerülés esetén

Azonnal, bő folyó vízzel öblítse ki a sérült szemét, az ujjával húzza szét a szemhéjat (akár erőszakkal is), ha a sérült kontaktlencsét hord, azt vegye ki. Roszullét esetén kérjen orvosi tanácsot.

Lenyelés esetén

Biztosítani kell az orvosi ellátást.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**Belélegzés esetén**

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Ha bőrre kerül

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Szembe kerülés esetén

Súlyos szemirritációt okoz.

Lenyelés esetén

nincs adat

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMERKidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A gyógyítás szimptomatikus.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag**

Széndioxid, por, vízpermet. Nagy kierjedésű tűz esetén vízpermet, vagy tűzoltóhab.

Az alkalmatlan oltóanyag

Víz - vízsugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

nincs adat

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

A tűz közelében található zárt edényeket vízzel kell hűteni. Vízpermetet használhat a lobbanékony gőzök elosztatására és a kiömlést megakadályozó személyzet védelmére.

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

Megfelelő szellőzést biztosítson. Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. A gyújtóforrásokat távolítsa el. Használjon egyéni védőeszközöket. Kövesse az utasításokat a 7. és 8. szakaszba. A permet köd/gőzök/permet tilos. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell akadályozni a készítmény talajba, felszíni vizekbe és talajvízbe kerülését. Meg kell akadályozni a készítmény csatornába jutását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Megfelelő szellőzést biztosítson. Előzze meg a szivárgást. A kifolyt terméket megfelelő (nem gyúlékony) abszorbeáló anyaggal (homok, föld, kovaföld stb.) szórja be, gyűjtse össze és jól zárható, megjelölt edénybe tárolja; a 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsa.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd szakasz 7., 8. és 13.

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

Megfelelő szellőztetést vagy helyi elszívást kell biztosítani. Kerülje az aeroszol képződést. A permet köd/gőzök/permet tilos. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. Vesse le a szennyezett ruhát. Be kell tartani az érvényes biztonsági és egészségvédelmi előírásokat. A használatot követően, kezeit és az érintett testrészeket alaposan meg kell mosni. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A terméket eredeti és zárt csomagolásban, száraz és jól szellőztethető, valamint hűvös vegyianyag raktárban kell tárolni. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Ne dohányozzon.

Tartalom	Csomagolás fajta	Csomagolás anyaga
30 ml	palack	

Tárolási hőmérséklet

min 4 °C, max 40 °C

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

nincs adat

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

A keverék olyan anyagokat tartalmaz, amelyekre munkahelyi expozíciós határértékeket állapítottak meg.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

Európai Unió

A Bizottság (EU) 2019/1831 irányelve

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
n-butil-acetát (CAS: 123-86-4)	OEL 8 óra	241 mg/m ³
	OEL 8 óra	50 ppm
	OEL 15 perc	723 mg/m ³
	OEL 15 perc	150 ppm

Európai Unió

A Bizottság 2000/39/EK irányelve

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
butanon (CAS: 78-93-3)	OEL 8 óra	600 mg/m ³
	OEL 8 óra	200 ppm
	OEL 15 perc	900 mg/m ³
	OEL 15 perc	300 ppm

Európai Unió

A Bizottság 2000/39/EK irányelve

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
2-metoxi-1-metiletil-acetát (CAS: 108-65-6)	OEL 8 óra	275 mg/m ³
	OEL 8 óra	50 ppm
	OEL 15 perc	550 mg/m ³
	OEL 15 perc	100 ppm
xilol (izomerek keveréke) (CAS: 1330-20-7)	OEL 8 óra	221 mg/m ³
	OEL 8 óra	50 ppm
	OEL 15 perc	442 mg/m ³
	OEL 15 perc	100 ppm

Megjegyzések
Bőr.

Magyarország

5/2020. (II. 6.) ITM Decree Annex 1

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
2-metoxi-1-metiletil-acetát (CAS: 108-65-6)	ÁK-érték	275 mg/m ³
	CK-érték	550 mg/m ³
	ÁK-érték	50 ppm
	CK-érték	100 ppm

Magyarország

5/2020. (II. 6.) ITM Decree Annex 1

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
xilol (izomerek keveréke) (CAS: 1330-20-7)	ÁK-érték	221 mg/m ³
	CK-érték	442 mg/m ³
	ÁK-érték	50 ppm
	CK-érték	100 ppm

Megjegyzések
Bőrön át is felszívódik. Az ÁK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

Magyarország

5/2020. (II. 6.) ITM Decree Annex 1

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
butanon (CAS: 78-93-3)	ÁK-érték	600 mg/m ³
	CK-érték	900 mg/m ³
	ÁK-érték	200 ppm
	CK-érték	300 ppm

Megjegyzések

Bőrön át is felszívódik. Az ÁK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe. Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat).

Magyarország

5/2020. (II. 6.) ITM Decree Annex 1

Az anyag (összetevő) megnevezése:	Típus	Érték
n-butil-acetát (CAS: 123-86-4)	ÁK-érték	241 mg/m ³
	CK-érték	723 mg/m ³
	ÁK-érték	50 ppm
	CK-érték	150 ppm

Megjegyzések

Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat).
Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat).

Biológiai küszöbértékek

Magyarország

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Megnevezés	Paraméter	Érték	Vizsgált anyag	A mintavétel időpontja
xilol (izomerek keveréke) (CAS: 1330-20-7)	Metil-hippursavak	1500 kreatinin mg/g	Vizeletben	Mmúszak után
		860 kreatinin μmol/mmol		

DNEL

2-metoxi-1-metiletil-acetát			
Munkavállalók / fogyasztók	Expozíciós út	Érték	Hatás
Munkavállalók	Belélegzés	275 mg/m ³	Krónikus rendszer hatások
Munkavállalók	Belélegzés	550 mg/m ³	Akut helyi hatások
Munkavállalók	Dermális	796 mg/ttkg/nap	Krónikus rendszer hatások
Fogyasztók	Belélegzés	33 mg/m ³	Krónikus rendszer hatások
Fogyasztók	Belélegzés	33 mg/m ³	Akut helyi hatások
Fogyasztók	Dermális	320 mg/ttkg/nap	Krónikus rendszer hatások
Fogyasztók	Orális	36 mg/ttkg/nap	Krónikus rendszer hatások

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMERKidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

n-butil-acetát			
Munkavállalók / fogyasztók	Expozíciós út	Érték	Hatás
Fogyasztók	Belélegzés	859,7 mg/m ³	Akut rendszer hatások
Munkavállalók	Belélegzés	960 mg/m ³	Akut rendszer hatások
Fogyasztók	Belélegzés	859,7 mg/m ³	Akut helyi hatások
Munkavállalók	Belélegzés	960 mg/m ³	Akut helyi hatások
Fogyasztók	Belélegzés	102,34 mg/m ³	Krónikus rendszer hatások
Munkavállalók	Belélegzés	480 mg/m ³	Krónikus rendszer hatások
Fogyasztók	Belélegzés	102,34 mg/m ³	Krónikus helyi hatások
Munkavállalók	Belélegzés	480 mg/m ³	Krónikus helyi hatások

PNEC

2-metoxi-1-metiletil-acetát	
Expozíciós út	Érték
Édesvízi környezet	0,635 mg/l
Tengervíz	0,0635 mg/l
Édesvízi üledék	3,29 mg/kg
Tengeri üledékek	0,329 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvíztisztítóknak	100 mg/l
Talaj (mezőgazdasági)	0,290 mg/kg

n-butil-acetát	
Expozíciós út	Érték
Édesvízi környezet	0,18 mg/l
Tengervíz	0,018 mg/l
Édesvízi üledék	0,981 mg/kg a üledék szárazanyag tartalomra
Talaj (mezőgazdasági)	0,0903 mg/kg a föld szárazanyag tartalomra
Mikroorganizmusok a szennyvíztisztítóknak	35,6 mg/l
Tengeri üledékek	0,0981 mg/kg a üledék szárazanyag tartalomra

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Tartsa be az egészségvédelmi előírásokat és biztosítsa a megfelelő szellőztetést. Ez általában csak helyi elszívással vagy kényszerített szellőztetéssel valósítható meg. A permet köd/gözk/permet tilos.

Szem-/arcvédelem

Jól záró védőszemüveg. DIN EN 166 – személyi szemvédő eszközök.

Bőrvédelem

Kéz védelme: Terméknek ellenálló védőkesztyű. Kesztyűanyag: Butilkaucsuk. A megfelelő vastagságú és kellő védelmet nyújtó védőkesztyű kiválasztásához vegye figyelembe a konkrét gyártó ajánlásait. Tartsa be a gyártó előírásait. Az első kopásra utaló jeleknél a védőkesztyűt azonnal le kell cserélni. Egyéb védelem: védőöltözet. Javasoljuk antisztatikus munkaruha és védőcipő használatát.

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

A légutak védelme

Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező. Filter A.

Hővesztély

Nincs megadva.

A környezeti expozíció elleni védekezés

Tartsa be a környezetvédelmi óvintézkedéseket, lásd a 6.2. pontot.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	flyékony
Szín	fekete
Szag	jellegzetes
Olvaspnt/fagyáspnt	nincs adat
Forráspnt vagy kezdő forráspnt és forráspnttartomány	79 °C
Tűzvesztélyesség	Fokozottan tűzvesztélyes folyadék és gőz.
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat
Lobbanáspnt	-4 °C
Öngyulladásí hőmérséklet	nincs adat
Bomlási hőmérséklet	nincs adat
pH	nem oldható (vízben)
Kinematikus viszkozitás	nincs adat
Vízoldhatóság	szinte oldhatatlan
Zsírban oldhatóság	nincs adat
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat
Gőznyomás	nincs adat
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	
Sűrűség	0,92 g/cm ³ 20 °C-on
Relatív gőzsűrűség	nincs adat
Részecskejellemzők	nincs adat
nincs adat	

9.2. Egyéb információk

Párolgási sebesség	nincs adat
Gyulladásí hőmérséklet	>300 °C
Robbanásvesztélyesség	A termék nem robbanékony. A pára levegővel keveredve robbanékony lehet.
Szerves oldószer tartalom (VOC)	72,3 %
Max. VOC tartalom a használatra kész állapotú termékben	665,5 g/l

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

nincs adat

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között a termék stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem ismertek.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

10.4. Kerülendő körülmények

nincs adat

10.5. Nem összeférhető anyagok

nincs adat

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Nem ismertek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre toxikológiai adatok.

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Dermális	LD ₅₀	150638 mg/kg		Nyúl	
Belélegzés	LC ₅₀	129 mg/l	4 óra		

2-metoxi-1-metiletil-acetát

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Orális	LD ₅₀	8530 mg/kg		Patkány	
Belélegzés (gőzök)	LC ₅₀	34,7 mg/l	4 óra	Patkány	
Belélegzés (gőzök)	ATE	34,7 mg/l			
Orális	ATE	8530 mg/ttkg			

butanon

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Orális	LD ₅₀	3300 mg/kg		Patkány	
Dermális	LD ₅₀	5000 mg/kg		Nyúl	
Belélegzés (gőzök)	LC ₅₀	12 mg/l	4 óra	Patkány	
Belélegzés (gőzök)	ATE	12 mg/l			
Dermális	ATE	5000 mg/ttkg			
Orális	ATE	3300 mg/ttkg			

diphenilmetándiizocianát, izomerek és homológok

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Orális	LD ₅₀	>10000 mg/kg		Patkány	
Dermális	LD ₅₀	>9400 mg/kg		Nyúl	
Belélegzés (gőzök)	ATE	11 mg/l			
Belélegzés (por/kód)	ATE	1,5 mg/l			
Dermális	ATE	9400 mg/ttkg			
Orális	ATE	10000 mg/ttkg			

hexametilén-diizocianát, oligomerek

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Orális	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Patkány	
Belélegzés (gőzök)	LC ₅₀	11 mg/l	4 óra		

BIZTONSÁGI ADATLAPaz Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében**PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER**Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

hexametilén-diizocianát, oligomerek

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Belélegzés (gőzök)	ATE	11 mg/l			
Belélegzés (por/köd)	ATE	1,5 mg/l			
Orális	ATE	5000 mg/ttkg			

n-butil-acetát

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Orális	LD ₅₀	10760 mg/kg		Patkány	
Dermális	LD ₅₀	14112 mg/kg		Nyúl	
Belélegzés (aeroszolkok)	LC ₅₀	23,4 mg/l	4 óra	Patkány	
Belélegzés (por/köd)	ATE	23,4 mg/l			
Dermális	ATE	14112 mg/ttkg			
Orális	ATE	10760 mg/ttkg			

xilol (izomerek keveréke)

Expozíciós út	Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Nem
Belélegzés (gőzök)	ATE	11 mg/l			
Dermális	ATE	1100 mg/ttkg			
Belélegzés (por/köd)	ATE	1,5 mg/l			

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemirritációt okoz. A keverék összetevőire vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Allergiás bőrreakciót válthat ki. Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. A keverék összetevőire vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

Csírasejt-mutagenitás

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Álmosságot vagy szédülést okozhat. A keverék összetevőire vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély

A keverékre vagy az összetevőkre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz az embereknek potenciálisan az endokrin rendszer zavarait okozó összetevőket.

Egyéb információk

nincs adat

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adatok. A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek.

Akut toxicitás

2-metoxi-1-metiletil-acetát

Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
LC ₅₀	100-180 mg/l	96 óra	Halak (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	>500 mg/l	48 óra	Daphnia (Daphnia magna)	

butanon

Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
EC ₅₀	5000 mg/l	48 óra	Rákok	
LC ₅₀	3220 mg/l	96 óra	Halak	

diphenilmetándiizocianát, izomerek és homológok

Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
LC ₅₀	>1000 mg/l	96 óra	Halak (Cyprinus carpio)	
	>100 mg/l	3 óra	Bakterium	

hexametilén-diizocianát, oligomerek

Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
LC ₅₀	>100 mg/l	96 óra	Halak	
EC ₅₀	>100 mg/l	48 óra	Rákok	

n-butil-acetát

Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
LC ₅₀	18 mg/l	96 óra	Halak (Pimephales promelas)	
EC ₅₀	44 mg/l	48 óra	Daphnia (Daphnia magna)	

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

n-butil-acetát				
Paraméter	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet
ErC ₅₀	647,7 mg/l	72 óra	Moszatok (Desmodesmus subspicatus)	
NOEC	200 mg/l		Moszatok (Desmodesmus subspicatus)	

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adatok.

Biológiai lebonthatóság

2-metoxi-1-metiletil-acetát					
Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Környezet	Eredmény
	OECD 302B	>90 %			Biológiai úton könnyen lebomlik

n-butil-acetát					
Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Környezet	Eredmény
	OECD 301D	83 %	28 nap		Biológiai úton könnyen lebomlik

12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adatok.

2-metoxi-1-metiletil-acetát						
Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet	Hőmérséklet [°C]
Log Pow		0,56				

diphenilmetándiizocianát, izomerek és homológok						
Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet	Hőmérséklet [°C]
BCF	OECD 305	<14 mg/kg				

n-butil-acetát						
Paraméter	Módszer	Érték	Expozíciós idő	Faj	Környezet	Hőmérséklet [°C]
Log Pow		2,3				

12.4. A talajban való mobilitás

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz PMT/vPvM összetevőket.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz PBT/vPvB összetevőket.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék besorolási kritériumai nem teljesülnek. Nem tartalmaz a környezetben potenciálisan az endokrin rendszer zavarait okozó összetevőket.

12.7. Egyéb káros hatások

1 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteteti.

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMERKidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

A hulladékokra vonatkozó érvényes előírások szerint kell a keverék hulladékait megsemmisíteni. A szennyezett csomagolást és a fel nem használt terméket megjelölt edénybe gyűjtse össze, majd a hulladékok kezelésére és megsemmisítésére kijelölt jogi személynek (szakosodott cégnek) adja át megsemmisítésre. A fel nem használt terméket csatornába önteni tilos. A háztartási hulladékokkal együtt nem szabad ártalmatlanítani.

Jogi előírások a hulladékokról:

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól. 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről. 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről. 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról. 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről. 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól. A hulladékok jegyzékének meghatározásáról szóló 2000/532/EC módosított határozat.

Hulladéktípus kódja

08 04 09* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók és tömítőanyagok hulladékai

Csomagolóanyag hulladéktípus kódja

15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok

(*) - veszélyes hulladéknak minősül a veszélyes hulladékokról szóló 2008/98/EK irányelv értelmében

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

UN 1866

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

GYANTA OLDAT

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

3 Tűzveszélyes folyadékok

14.4. Csomagolási csoport

II

14.5. Környezeti veszélyek

Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Hivatkozások a 4-8. szakaszokban.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem releváns

Kiegészítő információk

Veszélyt jelölő számok

UN szám

Osztályozási kód

Bárcák

33

1866

F1

3



PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMERKidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

Közúti szállítás

Különleges előírások	640D
Korlátozott mennyiség	5 L
Kivett mennyiség	E2
Szállítási kategória	2
Alagútkorlátozási kód	(D/E)

Vasúti szállítás - RID

Különleges előírások	640D
Korlátozott mennyiség	5l
Kivett mennyiség	E2
Szállítási kategória	2

Légi szállítás ICAO/IATA

Csomagolási instrukciók - határértékes mennyiség	Y341
Csomagolási instrukciók - utas	353
Csomagolási instrukciók - cargo	364

Tengeri szállítás - IMDG

EmS (készültségi terv)	F-E, S-E
------------------------	----------

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

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei. 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 3/2002. (II. 8.) SzCSM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről. 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól és annak módosításai [118/2008 (V. 8.) Korm. rendelet; 8/2018 (II. 13.) EMMI rendelet]. 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. Az Európai Parlament És a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (2006. december 18.) 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 bizottsági 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. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról és módosításairól. 26/2014. (III. 25.) VM rendelet - az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról. 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről. A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk**A biztonsági adatlapban alkalmazott figyelmeztető mondatok jegyzéke**

EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
EUH204	Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében

PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER

Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
A biztonsági adatlapban alkalmazott óvintézkedésekre vonatkozó mondatok jegyzéke	
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P280	Védőkesztyű használata kötelező.
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.
P403+P235	Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.
P405	Elzárva tárolandó.

Egyéb fontos biztonsági, munka- és egészségvédelmi információk

A terméket - a gyártó/importőr külön engedélye nélkül - nem szabad a rendeltetésétől eltérő célokra felhasználni (lásd az 1. szakaszban). A felhasználó felel az összes ehhez kapcsolódó egészségvédelmi előírások betartásáért.

A Biztonsági adatlapban használt rövidítések magyarázata

Acute Tox.	Akut toxicitás
ADR	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
AK	Átlagos koncentráció (nem rákkeltő anyagok munkahelyen megengedett koncentrációi)
BCF	Biokoncentrációs tényező
Carc.	Carcinogenicity
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
EC ₅₀	Közepes effektív koncentráció
EINECS	Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
EK	EINECS azonosító szám
EmS	Készültségi terv
EU	Európai Unió
EuPCS	Uniók termékbesorolási rendszer
Eye Irrit.	Szemirritáció
Flam. Liq.	Tűzveszélyes folyadék
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IBC	Ömlesztett Vegyi Anyagokra Vonatkozó Nemzetközi
ICAO	Nemzetközi személy légi szervezete
IMDG	Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
INCI	Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana
ISO	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
IUPAC	Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója
LC ₅₀	Egy anyag halálos koncentrációja, amelyben a lakosság 50%-ának halála várható
LD ₅₀	Olyan anyag halálos dózisa, amelynél a lakosság 50%-ának halála várható
log Kow	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz
MK	Maximális koncentráció (rákkeltők munkahelyen eltűrt koncentrációja)
NOEC	Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
OEL	Munkahelyi expozíciós határértékek
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

BIZTONSÁGI ADATLAPaz Európai Parlament és a Tanács hatályos szerkesztésű
1907/2006/EK (REACH) rendelete értelmében**PU FIX PROFESSIONAL 1 - PRIMER**Kidolgozás időpontja
Felülvizsgálat dátuma

2024. 11. 27.

Verziószám

2.1

PMT	Perzisztens, mobilis és mérgező
ppm	Milliomodrész
REACH	Vegyí anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
Resp. Sens.	Légzőszervi szenzibilizáció
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
Skin Irrit.	Bőrirritáció
Skin Sens.	Bőrszenzibilizáció
STOT RE	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció
STOT SE	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció
UN	Az anyagok és tárgyak négyjegyű azonosító száma, amely az „ENSZ Minta Szabályzat”
UVCB	Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	Illékony szerves vegyületek
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
vPvM	Nagyon perzisztens és nagyon mobilis

Oktatási utasítások

A dolgozókat ki kell oktatni a termék ajánlott felhasználási módjáról, a kötelező védőfelszerelésekről, az elsősegélyről és a termék tiltott kezeléséről.

Ajánlott felhasználási korlátozások

nincs adat

A biztonsági adatlap összeállításához felhasznált információk forrásai:

Az Európai Parlament És a Tanács 1907/2006/EK Rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) rendelete. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról és módosításairól. Az anyag/keverék gyártójától származó adatok, ha rendelkezésre állnak - regisztrációs beadványokból.

Végrehajtott módosítások (információk, amelyek hozzáadva, törölve vagy módosítva lettek)

Az 3.0 változat lép a 2022. 03. 28. biztonsági lap helyébe. A 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15 és a 16. szakaszban történtek módosítások.

Nyilatkozat

A biztonsági adatlap a munkavédelemre, a biztonságra és a környezetvédelemre vonatkozó információkat tartalmazza. A feltüntetett adatok a jelenleg ismert adatokra és tapasztalatokra támaszkodnak, és megfelelnek az érvényben lévő jogi előírásoknak. Nem tekinthetők a termék megfelelőségének és használhatóságának garanciájaként egy adott alkalmazáshoz.