BIZTONSÁGI ADATLAP

1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH), (EU) 2020/878

Készítés dátuma: 2023. jan. 23.
Felülvizsgálva: 2026. aug. 4.
Változat: 6, a következő verzió helyébe lép 5

Power Clean 5l

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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név/Összetevő neve:

Power Clean 5l

cikksz.:
T499005

UFI:
24SW-49DF-1903-5TCX

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

Anyag/keverék használat:
Hidegtisztító

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

kereskedő:

TECH-MASTERS Hungary Kft.
Porcelán utca 2.
1106 Budapest
Hungary
Telefon: +36 1 262 1860
Telefax: +36 1 260 6144
E-mail: info@tech-masters.hu
Honlap: www.tech-masters.com/hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

EGÉSZSÉGÜGYI TOXIKOLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ SZOLGÁLAT, Albert Flórián út 2-6., 1097 Budapest, 24h: +36 80 201 199 (ingyenes - csak Magyarországról), +36 1 476 6464 (standard díj ellenében hívható - külföldről is)

2.SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint

Veszélyosztályok és veszélykategóriák	Figyelmeztető mondatok	Besorolási eljárás
gyúlékony folyékony anyagok *(Flam. Liq. 2)*	H225: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.	
Aspirációs veszély *(Asp. Tox. 1)*	H304: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.	
A vízi környezetre veszélyes *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	
Bőrkorrózió/bőrirritáció *(Skin Irrit. 2)*	H315: Bőrirritáló hatású.	
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció *(Eye Irrit. 2)*	H319: Súlyos szemirritációt okoz.	
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) *(STOT SE 3)*	H336: Álmosságot vagy szédülést okozhat.	

2.2. Címkézési elemek

Jelölés a 1272/2008/EK [CLP] számú rendelet szerint

Veszélyt jelző piktogrammok:



GHS08
Egészségi veszély



GHS09
Környezet



GHS07
Felkiáltójel



GHS02
Láng

Figyelmeztetés: Veszély

A címkén feltüntetendő veszélyes összetevő(k):
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok; Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán; Propan-2-ol; Aceton

Veszélymondatok fizikai veszélyekhez	
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez	
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Veszélymondatok a környezetet fenyegető veszélyekhez	
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő veszély jellemzők: nincs

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Megelőzés	
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P271	Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem használata kötelező.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Reakció	
P301 + P310	LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P302 + P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel és szappannal.
P304 + P341	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Légzési nehézségek esetén az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P331	TILOS hánytatni.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Tárolás	
P403 + P235	Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Ártalmatlanítás	
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Egy alkalmas újrahasznosításhoz vagy hulladék-feldolgozó berendezésbe.

Kiegészítő utasítások:
A termék tartalmaz: Bejelentendő robbanóanyag-prekurzorok. Az (EU) 2019/1148 rendelet 9. cikke szerinti rendelkezésre bocsátás, átadás, birtoklás és felhasználás.

2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb káros hatások:
Az anyagok a keverékben nem teljesítik a REACH, XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumokat.

3.SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

* **3.2. Keverékek**

Leírás:
Tisztítószer

Kiegészítő utasítások:
A CRF (gyermekbiztos rögzítés) alkalmazása kötelező, ha ezt a terméket a fogyasztói piacon kínálják. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a CRF a csomagolás része, nem pedig a besorolásé. A TWD (tapintható veszélyre figyelmeztető jelzés) alkalmazása kötelező, ha ezt a terméket a fogyasztói piacon kínálják. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a TWD a csomagolás része, nem pedig a besorolásé.

Veszélyes összetevők / Veszélyes szennyeződések / Stabilizátorok:

Termékazonosítók	Anyagnév Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint	Koncentráció
CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4 Indexszám: 649-328-00-1 REACH-szám: 01-2119475515-33	**Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)  Veszély **Becsült akut toxicitási érték** ATE (orális) ≥ 5 000 mg/kg ATE (dermális) > 2 920 mg/kg ATE (belégzés, gőz) > 23,3 mg/L	25 – < 50 súly %
EK sz.: 921-024-6 REACH-szám: 01-2119475514-35	**Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)  Veszély **Becsült akut toxicitási érték** ATE (orális) > 5 000 mg/kg ATE (dermális) > 2 920 mg/kg ATE (belégzés, gázok) > 20 ppmV ATE (belégzés, gőz) > 25,2 mg/L	25 – < 50 súly %
CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7 Indexszám: 603-117-00-0 REACH-szám: 01-2119457558-25	**Propan-2-ol** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  Veszély **Becsült akut toxicitási érték** ATE (orális) > 2 000 mg/kg ATE (dermális) > 2 000 mg/kg ATE (belégzés, gázok) > 25 ppmV ATE (belégzés, gőz) > 20 mg/L ATE (belégzés, por/köd) 46 600 mg/L	25 – < 50 súly %
	Alifás szénhidrogének Az anyagot nem sorolták veszélyesként be az 1272/2008/EK rendelet [CLP] értelmében. **Kiegészítő utasítások:** Az összetétel jelölése a 648/2004/EK rendelet szerint	≥ 30 súly %
CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2 Indexszám: 606-001-00-8 REACH-szám: 01-2119471330-49	**Aceton** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  Veszély EUH066 **Becsült akut toxicitási érték** ATE (orális) 5 800 mg/kg ATE (dermális) 20 000 mg/kg ATE (belégzés, gázok) 76 ppmV ATE (belégzés, gőz) 76 mg/L ATE (belégzés, por/köd) 76 mg/L **Kiegészítő utasítások:** EUH066	10 – < 25 súly %

A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.

4.SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés után:
Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésben helyezzük el és szállítsuk el.

Bőrrel érintkezve:
Azonnal mossa le szappannal és vízzel, és öblítse le jól.

Szembejutás esetén:
Öblítse ki a kinyitott szemet néhány percig folyó víz alatt. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

Lenyelés után:
Ne idézzen elő hányást, azonnal forduljon orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások
Nem állnak rendelkezésre adatok

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése
Nem állnak rendelkezésre adatok

5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:
Vízköd, Poroltó, Szén-dioxid, alkoholálló hab

Az alkalmatlan oltóanyag:
Víz teljes sugárban

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek
Nem állnak rendelkezésre adatok

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat
Speciális védőfelszerelés: Vegyen fel légzőkészüléket.

6.SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Személyre vonatkozó elővigyázati intézkedések:
Viseljen védőfelszerelést. Tartsa távol a védtelen személyeket.

6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében
Nem állnak rendelkezésre adatok

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések
Ne engedje a lefolyókba/felszíni vizekbe/felszín alatti vizekbe kerülni. Megakadályozza a csatornákba, gödrökbe és pincékbe való behatolást.. Vízbe vagy szennyvízhálózatba történő kiömlés esetén értesítse az illetékes hatóságokat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Visszatartásra:
Folyadék Kötő anyaggal (homok, diatómaföld, savas kötőanyag, univerzális kötőanyag, fűrészpor) felszívja.

Tisztításra:
Ne mossa le vízzel vagy vizes tisztítószerekkel.

Egyéb információk:
Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni. A szennyezett anyagot hulladékként ártalmatlanítsa a 13. szakasznak megfelelően.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra
További információk a szakszerű raktározással kapcsolatban: lásd a 7. fejezetet.
Az egyéni védőfelszereléssel kapcsolatos további információk: lásd a 8. szakaszt.

Az ártalmatlanítással kapcsolatos további információk: lásd a 13. szakaszt.

7.SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvintézkedések

Utalások a biztonságos kezeléshez:
Biztosítson jó szellőzést/elszívást a munkahelyen. Kerülje az aeroszolképződést.

Tűzvédelmi intézkedések:
Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Követelmények a tárolóterekkel és a tartályokkal szemben:
Tárolja hűvös helyen.

Raktározási osztály (TRGS 510, Németország): 3 – Gyúlékony folyékony anyagok

További információ a raktározás körülményeiröl:
Az edényzet légmentesen lezárva tartandó. Hűvös, száraz helyen, jól záródó edényekben tárolja.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)
Nem állnak rendelkezésre adatok

8.SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

*

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1. Munkahelyi expozíciós határértékek

Hatérérték-típus (származási ország)	**Anyagnév**	**① tartós munkahelyi expozíció határértéke ② Rövidtávú munkahelyi határérték ③ Pillanatnyi érték ④ Ellenőrzési ill. megfigyelési eljárás ⑤ Általános megjegyzések**
HU -tól 2024. ápr. 1.	**Propan-2-ol** CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	① 200 ppm (500 mg/m³) ② 400 ppm (1 000 mg/m³) ⑤ (felvehető a bőrön keresztül) b, i, R
IOELV (EU)	**Aceton** CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	① 500 ppm (1 210 mg/m³)
HU -tól 2024. ápr. 1.	**Aceton** CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	① 500 ppm (1 210 mg/m³) ⑤ i, N

8.1.2. Biológiai határértékek

Hatérérték-típus (származási ország)	**Anyagnév**	**Határérték**	**① Paraméter ② Kutatási anyag ③ Mintavételi időpont: ④ Általános megjegyzések**
BIO (HU) -tól 2020. febr. 7.	**Propan-2-ol** CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	25 mg/L	① Aceton ② vizelet ③ expozíció vége illetve műszak vége
BIO (HU) -tól 2020. febr. 7.	**Aceton** CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	80 mg/L	① Aceton ② vizelet ③ expozíció vége illetve műszak vége

8.1.3. DNEL-/PNEC-értékek

Anyagnév	DNEL érték	① DNEL Típus ② Expozíciós út
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4	2 085 mg/m3	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4	477 mg/m3	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4	300 mg/ttkg/nap	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4	149 mg/ttkg/nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4	149 mg/ttkg/nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – szájon át, szisztémás hatások
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6	2 035 mg/m3	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6	608 mg/m3	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6	773 mg/ttkg/nap	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6	300 mg/ttkg/nap	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6	699 mg/ttkg/nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6	699 mg/ttkg/nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – szájon át, szisztémás hatások
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	500 mg/m3	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	89 mg/m3	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	888 mg/ttkg/nap	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	319 mg/ttkg/nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	26 mg/ttkg/nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – szájon át, szisztémás hatások
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	1 210 mg/m3	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások

Anyagnév	DNEL érték	① DNEL Típus ② Expozíciós út
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	200 mg/m3	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	2 420 mg/m3	① DNEL munkavállaló ② Akut – belélegzéssel, helyi hatások
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	186 mg/ttkg/ nap	① DNEL munkavállaló ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	62 mg/ttkg/ nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	62 mg/ttkg/ nap	① DNEL Fogyasztó ② Hosszú távú – szájon át, szisztémás hatások

Anyagnév	PNEC érték	① PNEC Típus
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vizek, Édesvíz
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vizek, Tengervíz
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	2 251 mg/L	① PNEC Szennyvíztisztító
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC üledék, édesvíz
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC üledék, tengervíz
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC padló
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Vizek, periodikus kibocsátás
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	10,6 mg/L	① PNEC Vizek, Édesvíz
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	1,06 mg/L	① PNEC Vizek, Tengervíz
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	100 mg/L	① PNEC Szennyvíztisztító
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	30,4 mg/kg	① PNEC üledék, édesvíz
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	3,04 mg/kg	① PNEC üledék, tengervíz
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	29,5 mg/kg	① PNEC padló
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2	21 mg/L	① PNEC Vizek, periodikus kibocsátás

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Nincs további részlet. Lásd a szakaszt 7.

8.2.2. Egyéni védelem



Szem-/arcvédelem:
Védőszemüveg (EN-166)

Bőrvédelem:
Kézvédelem:
Kesztyű / oldószerálló
Az áttörési időt és az anyag dagadási jellemzőit figyelembe kell venni.
Kesztyű anyaga:
A megfelelő kesztyű kiválasztása nemcsak az anyagtól, hanem más minőségi jellemzőktől is függ, és gyártónként eltérő. Mivel a termék több anyagból álló készítmény, a kesztyűanyagok ellenállása nem számítható ki előre, ezért használat előtt ellenőrizni kell.
NBR (Nitrilkaucsuk)
Ajánlott anyagvastagság: ≥ 0,5 mm
Áthatolási idő (maximális hordási idő):
Folyamatos érintkezéshez olyan kesztyűket ajánlunk, amelyeknek az áttörési ideje legalább 240 perc, és előnyben részesítjük a 480 percnél hosszabb áttörési időt. Rövid távú vagy fröccsenés elleni védelemhez ugyanezt ajánljuk. Tudjuk, hogy nem állnak rendelkezésre megfelelő, ilyen védelmet nyújtó kesztyűk. Ebben az esetben rövidebb áttörési idő is megengedhető, feltéve, hogy a karbantartási és az időben történő cserére vonatkozó eljárásokat betartják. A kesztyű vastagsága nem jó mércéje annak, hogy a kesztyű mennyire ellenálló egy vegyi anyaggal szemben, mivel ez a kesztyű anyagának pontos összetételétől függ. A pontos áttörési időt a kesztyű gyártójával kell egyeztetni és betartani.

Testvédelem:
Használjon védőruhát. (EN-13034/6)
Antisztatikus, vegyszer- és olajálló ruházat és biztonsági cipő ajánlott. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Légutak védelme:
Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező. A2/P2 szűrő

Egyéb védőintézkedések:
Általános védő- és higiéniai intézkedések: Tartsa távol az élelmiszerektől, italoktól és állati takarmánytól. Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni. Ne lélegezzen be gázokat/gőzöket/aeroszolokat. Kerülje a szemmel és a bőrrel való érintkezést. Általános szellőzés.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése

A környezetszennyezés megelőzése érdekében használjon megfelelő tárolóedényt.

9.SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

* 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Külső megjelenés

Halmazállapot: Folyékony
Szín: színtelen
Szag: jellemző
tűzveszélyesség: Nem állnak rendelkezésre adatok

Biztonságra releváns adatok

Paraméter	Érték	-nál °C	① Módszer ② Általános megjegyzések
pH-érték	*nem alkalmazható*		② A keverék nem poláris/aprotikus.
Olvadáspont	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		

Paraméter	Érték	-nál °C	① Módszer ② Általános megjegyzések
Fagyáspont	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	55,8 – 56,6 °C		② Aceton
Lobbanáspont	-17 °C		② Aceton
Párolgási arány	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		
Öngyulladási hőmérséklet	> 200 °C		② Tűzveszélyes
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	0,6 – 13 Térf.%		
Gőznyomás	246 hPa	20 °C	② 76 hPa (30°C)
Gőzsűrűség	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		
Sűrűség	0,72 g/cm3	20 °C	
Ömlesztési sűrűség	*nem alkalmazható*		
Vízoldhatóság	Nem elegyíthető		
Dinamikus viszkozitás	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		
Kinematikus viszkozitás	*Nem állnak rendelkezésre adatok*		

* **9.2. Egyéb információk**

A termék nem öngyulladó. A termék nem robbanásveszélyes, de robbanásveszélyes gőz/levegő keverékek képződése lehetséges. robbanásveszélyes gőz/levegő keverékek képződése lehetséges.

Szerves oldószerek: 100,0 %
Szilárdanyagtartalom: 0,0 %

9.2.1. A fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információ

Gyúlékony folyékony anyagok:

Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

10.SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

További releváns információk nem állnak rendelkezésre.

10.2. Kémiai stabilitás

Termikus bomlás / Kerülendő körülmények: Rendeltetésszerű használat esetén nem bomlik le.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények

További releváns információk nem állnak rendelkezésre.

10.5. Nem összeférhető anyagok

További releváns információk nem állnak rendelkezésre.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

11.SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4
LD_{50} orális: ≥5 000 mg/kg (Patkány)
LD_{50} dermális: >2 920 mg/kg (Patkány)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gőz): >23,3 mg/L 4 h (Patkány)
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6
LD_{50} orális: >5 000 mg/kg (Patkány) OECD 401
LD_{50} dermális: >2 920 mg/kg (Nyúl)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gáz): >20 ppmV 4 h (Patkány) OECD 403
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gőz): >25,2 mg/L 4 h (Patkány)
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7
LD_{50} orális: >2 000 mg/kg (Patkány)
LD_{50} dermális: >2 000 mg/kg (Patkány)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gáz): >25 ppmV 4 h (Patkány)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gőz): >20 mg/L 6 h (Patkány)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (por/köd): 46 600 mg/L (Patkány)
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2
ATE (orális): 5 800 mg/kg
ATE (dermális): 20 000 mg/kg
ATE (belégzés, gőz): 76 mg/L
ATE (belégzés, por/köd): 76 mg/L
LD_{50} orális: 5 800 mg/kg (Patkány)
LD_{50} dermális: >15 800 mg/kg (Nyúl)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gáz): 76 ppmV 4 h (Patkány)
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (gőz): 5 540 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng))
LC_{50} Akut inhalatív toxicitás (por/köd): 76 mg/L 4 h (Patkány)

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

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

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

Bőrkorrózió/bőrirritáció:
Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:
Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély:
Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok:
Az összetevők egyike sem szerepel.

12.SZAKASZ: Ökológiai információk

*

12.1. Toxicitás

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4
LC_{50}: >13,4 mg/L 4 d (hal)
EC_{50}: 3 mg/L (rákfélék, Daphnia magna))
NOEC: 0,17 mg/L (Algák/vízi növények, Daphnia magna)
LOEC: 0,32 mg/L (Algák/vízi növények)
EC_{50}: 3 mg/L 2 d (Daphnia magna)
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6
LC_{50}: 11,4 mg/L 4 d (hal, Oncorhynchus mykiss) OECD 203
EC_{50}: 3 mg/L 2 d (rákfélék, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 0,17 mg/L 21 d (rákfélék, Daphnia magna) OECD 211
LOEC: 0,32 mg/L 21 d (rákfélék, Daphnia magna)
EC_{50}: 30 – 100 mg/L 3 d (Algák/vízi növények, Pseudokirchneriella subcapitata)
LC_{50}: >1 – 10 mg/L 4 d (hal, Pimephales promelas)
EC_{50}: >1 – 10 mg/L 2 d (rákfélék, Daphnia magna)
NOEC: 2,045 mg/L 28 d (hal, Oncorhynchus mykiss)
NOEC: 1 mg/L 21 d (rákfélék, Daphnia magna) OECD 211
ErC_{50}: 10 – 30 mg/L 3 d (Algák/vízi növények, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201
LOEC: 0,32 mg/L 21 d (Daphnia magna)
LC_{50}: 11,4 mg/L 4 d (hal)
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7
LC_{50}: >1 000 mg/L 4 d (hal)
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (hal, Pimephales promelas)
LC_{50}: 9 714 mg/L 1 d (Daphnia magna)
EC_{50}: >1 000 mg/L 2 d (rákfélék)
EC_{50}: >100 mg/L (Algák/vízi növények, Baktériumok)
EC_{50}: >100 mg/L 2 d (rákfélék, Daphnia magna)
NOEC: >1 000 mg/L 28 d (hal, Danio rerio)
NOEC: >1 000 mg/L 21 d (rákfélék, Daphnia magna)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Algák/vízi növények, Desmodesmus subspicatus)
ErC_{50}: >100 mg/L 3 d (Algák/vízi növények, Scenedesmus subspicatus)
LOEC: 1 000 mg/L (Alge)
LOEC: 1 000 mg/L (Algák/vízi növények, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Algae)

Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2
LC_{50}: 8 300 mg/L 4 d (hal)
LC_{50}: 8 450 mg/L 2 d (rákfélék, water flea)
LC_{50}: 8 300 mg/L 4 d (hal)
EC_{50}: 7 200 mg/L 4 d (Algák/vízi növények)
EC_{50}: 7 200 mg/L 4 d (Alge)
EC_{50}: 8 800 mg/L 21 d (Daphnia magna)
NOEC: 2 212 mg/L (rákfélék, Daphnia magna)
NOEC: 2 212 mg/L (rákfélék, Daphnia pulex)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6
Biológiai lebontás: Igen, gyors
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7
Biológiai lebontás: Igen, gyors
Általános megjegyzések: Biológiailag könnyen lebontható (az OECD kritériumai alapján).
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2
Biológiai lebontás: Igen, gyors

Biológiai lebontás:
Biológiailag nem könnyen lebomló.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6
Log K_{OW}: 5,2
Biokoncentrációs faktor (BCF): 250
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7
Log K_{OW}: 0,05
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2
Log K_{OW}: -0,24

12.4. A talajban való mobilitás
Nem állnak rendelkezésre adatok

12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklonok CAS-szám: 64742-49-0 EK sz.: 927-510-4
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: —
Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklen, <5% n-hexán EK sz.: 921-024-6
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: —
Propan-2-ol CAS-szám: 67-63-0 EK sz.: 200-661-7
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: —
Aceton CAS-szám: 67-64-1 EK sz.: 200-662-2
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: —
Alifás szénhidrogének
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: —

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok
A termék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonságú anyagokat.

*
12.7. Egyéb káros hatások
Ne engedje a lefolyókba/felszíni vizekbe/felszín alatti vizekbe kerülni. Ivóvízveszély még akkor is, ha kis mennyiségben szivárog az altalajba. Mérgező a halakra és a vízben lévő planktonokra is.Mérgező a vízi élővilágra.
vízveszélyességi osztály 2: nyilvánvalóan veszélyes a vízre

13.SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

* **13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

13.1.1. A termék/a csomagolás ártalmatlanítása

Hulladékkulcs/hulladékmegnevezés az EAK/AVV szerint

2008/98/EK irányelv (Hulladék alapvető irányelv)

HP 3	Tűzveszélyes
HP 4	Irritáló – bőrirritáció és szemkárosodás
HP 5	Célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás
HP 14	Környezetre veszélyes (ökotoxikus)

Hulladékkezelési megoldások

Szakszerű ártalmatlanítás / Csomagolás:

Tisztítatlan csomagolás: Ártalmatlanítás a hatósági előírások szerint.

14.SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID)	Belvízi szállítás (ADN)	Tengeri szállítás (IMDG)	Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-szám vagy azonosító szám			
UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993
* **14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**			
GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. KÖRNYEZETVESZÉLYEZTETŐ (Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus szénhidrogének, <5% n-hexán)	GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. KÖRNYEZETVESZÉLYEZTETŐ (Szénhidrogének, C6-C7, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus szénhidrogének, <5% n-hexán)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)			
 3	 3	 3	 3
14.4. Csomagolási csoport			
II	II	II	II
14.5. Környezeti veszélyek			
	Nem állnak rendelkezésre adatok	 TENGERI KÁROS ANYAG	Nem
* **14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**			
Különleges előírások: Vigyázat: Gyúlékony folyékony anyagok! **Korlátozott mennyiség (LQ):** 1L **Kivételes mennyiségek (EQ):** E2 **Veszélyazonosító szám (Kemler-szám):** 33 **Besorolási kód:** -	**Különleges előírások:** Vigyázat: Gyúlékony folyékony anyagok! **Besorolási kód:** -	**Különleges előírások:** Vigyázat: Gyúlékony folyékony anyagok! **Korlátozott mennyiség (LQ):** 1L **Kivételes mennyiségek (EQ):** E2 **EMS-Szám:** F-E, S-E **Általános megjegyzések:** Rakodási kategória B Maximális nettó mennyiség Belső csomagolás 30ml	**Különleges előírások:** Vigyázat: Gyúlékony folyékony anyagok! **Általános megjegyzések:** Utasszállító repülőgépen/ vasúton: 5L Csak teherszállító repülőgépeken: 60L

Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID)	Belvízi szállítás (ADN)	Tengeri szállítás (IMDG)	Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)
Alagútkorlátozási kód: (D/E) **Általános megjegyzések:** Maximális nettó mennyiség Belső csomagolás 30ml Maximális nettó mennyiség Külső csomagolás 500ml Szállítási kategória 2		Maximális nettó mennyiség Külső csomagolás 500ml	

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás
Nem állnak rendelkezésre adatok

15.SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

15.1.1. EU-előírások

Engedélyezések:
2012/18/EU irányelv
Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET: Az összetevők egyike sem szerepel.

Alkalmazási korlátozások:
Seveso kategória: E2 A vízi környezetre veszélyes
P5.c TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK
Az alacsonyabb szintű létesítményekben felhasználható mennyiségi küszöbérték (tonnában): 200t
A felső kategóriába tartozó létesítményekben felhasználható mennyiségi küszöbérték (tonnában): 500t
Az 1907/2006/EK rendelet XVII.: Korlátozási feltételek: 3
2011/65/EU irányelv az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról - II. melléklet: Az összetevők egyike sem szerepel.
(EU) 2019/1148 rendelet
I. melléklet - KORLÁTOZOTT KIVITELŰ ANYAGOK RÖVIDÍTŐANYAGOK (az 5. cikk (3) bekezdése szerinti engedélyhez szükséges koncentráció felső határa): Az összetevők egyike sem szerepel.
II. melléklet - RÖVIDÍTŐK, AMELYEK RÖVIDÍTŐKRŐL JELENTENDŐK: Aceton
A kábítószer-prekurzorokról szóló 273/2004/EK rendelet: Aceton
A 111/2005/EK rendelet az alábbiak kereskedelmének nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról kábítószer-prekurzorok a Közösség és harmadik országok között: Aceton

A 2004/42/EK irányelv a szerves oldószerek egyes festékekben és lakkokban történő felhasználása során keletkező illékony szerves vegyületek kibocsátásának korlátozásáról:
Illékony szerves vegyület (VOC) tartalom: 720 g/L

15.1.2. Nemzeti előírások
Nem állnak rendelkezésre adatok

15.2. Kémiai biztonsági értékelés
Nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16.SZAKASZ: Egyéb információk

*
16.1. Módosításra való utalások

3.2.	Keverékek
8.1.	Ellenőrzési paraméterek
9.1.	Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk
9.2.	Egyéb információk
11.1.	Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk
12.1.	Toxicitás
12.7.	Egyéb káros hatások
13.1.	Hulladékkezelési módszerek
14.2.	Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

14.6.	A felhasználót érintő különleges óvintézkedések
16.1.	Módosításra való utalások
16.2.	Rövidítések és betűszavak
16.4.	Elegyek besorolása és alkalmazott értékelési módszerek az 1272/2008 számú EK-rendelet [CLP] szerint

* 16.2. Rövidítések és betűszavak

ACGIH	Kormányzati ipari higiénikusok amerikai konferenciája
ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ATE	Becsült akut toxicitási érték
AVV	Hulladékszállítási rendelet (DE)
BCF	Biokoncentrációs faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Osztályozás, címkézés és csomagolás
DNEL	származtatott hatásmentes szint
EAK	European Waste Catalogue
EC_{50}	hatásos koncentráció 50%
EG	Európai Közösségek
EN	Európai szabvány
ES	Exposure scenario
EU	European Union
EWC	European Waste Catalogue
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata
IMO	International Maritime Organization
KG	testsúly
LC_{50}	Közepes letális koncenetráció
LD_{50}	Halálos dózis 50%
MAK	maximális munkahelyi koncentráció (CH)
NFPA	National Fire Protection Association (Nemzeti Tűzvédelmi Egyesület)
NIOSH	USA munkavédelmi kutatóintézete
NOEC	Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OEL	Küszöbérték
OSHA	Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi igazgatás
PBT	perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció
REACH	Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása
RID	Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat
Tox.	Toxicitás
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UFI	Egyedi formulaazonosító
UN	Egyesült Nemzetek Szervezete
VOC	Illékony szerves vegyületek

16.3. Fontos irodalmi adatok és adatforrások

Nem állnak rendelkezésre adatok

* 16.4. Elegyek besorolása és alkalmazott értékelési módszerek az 1272/2008 számú EK-rendelet [CLP] szerint

Veszélyosztályok és veszélykategóriák	Figyelmeztető mondatok	Besorolási eljárás
gyúlékony folyékony anyagok *(Flam. Liq. 2)*	H225: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.	
Aspirációs veszély *(Asp. Tox. 1)*	H304: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.	
A vízi környezetre veszélyes *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	
Bőrkorrózió/bőrirritáció *(Skin Irrit. 2)*	H315: Bőrirritáló hatású.	

Veszélyosztályok és veszélykategóriák	Figyelmeztető mondatok	Besorolási eljárás
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció *(Eye Irrit. 2)*	H319: Súlyos szemirritációt okoz.	
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) *(STOT SE 3)*	H336: Álmosságot vagy szédülést okozhat.	

16.5. A vonatkozó figyelmeztető mondatok és/vagy óvintézkedésre vonatkozó mondatok listája a 2–15. szakaszokból

Figyelmeztető mondatok	
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő veszély jellemzők	
EUH066	Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

16.6. Betanítási útmutatások
Nem állnak rendelkezésre adatok

16.7. Kiegészítő utasítások
Legjobb tudomásunk szerint az itt szereplő információk helytállóak. Azonban sem a fent említett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak felelősséget a megadott információk pontosságáért vagy teljességéért. Az egyes anyagok alkalmasságának végső meghatározása kizárólag a felhasználó felelőssége. Minden anyag ismeretlen kockázatot hordozhat magában, és óvatosan kell használni. Bár az itt leírtak bizonyos kockázatokat tartalmaznak, nem tudjuk garantálni, hogy ezek az egyetlen lehetséges kockázatok.

* Az adatok az előzetes változathoz képest megváltoztatva.