

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016



Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

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

- 1.1 Termékazonosító
- Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113
- Cikkszám: A-I-CT113
- 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai
Ragasztóanyag
Nem alkalmas a közvetlen alkalmazást polisztirol, PVC, aszfalt vagy bitumen
- Anyag/készítmény használata Ragasztóanyag
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai
- Gyártó/szállító:
tremco illbruck Ltd
Coupland Road, Hindley Green, WIGAN, WN2 4HT
Tel: +44 (0) 1942251400, Fax: +44 (0) 1942251410
msds@tremco-illbruck.com
- Információt nyújtó terület:
tremco illbruck Kft.
Puskás Tivadar u.3., 2040 Budaörs
T: +36 (0) 23428218, F: +36 (0) 23428219
www.tremco-illbruck.hu
- 1.4 Sürgősségi telefonszám:
Munkaidőben a következő tel: +36 (0) 23428218. Egyéb időben lépjen kapcsolatba a nemzeti szervezettel (ETTSZ)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása
- Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás
Flam. Liq. 2 H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.
Skin Sens. 1 H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
STOT SE 3 H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
- 2.2 Címkézési elemek
- Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
- Veszélyt jelző piktogramok


 GHS02 GHS07
- Figyelmeztetés Veszély
- Tartalmaz:
Etil-acetát
Fenol, methylstyrenated
- Figyelmeztető mondatok
H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás az 1. oldalról)

H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

• **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P280 Védőkesztyű / szemvédő használata kötelező.
P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P403+P233 Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

• **Kiegészítő információk:**

EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

• **2.3 Egyéb veszélyek**

• **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

• **3.2 Keverékek**

- **Leírás:** Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

• **Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Reg.nr.: 01-2119475103-46-xxxx	Etil-acetát Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50- <75%
CAS: 68512-30-1 EINECS: 270-966-8 Reg.nr.: 01-2119555274-38-xxxx	Fenol, methylstyrenated Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	1- <5%

- **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

• **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

- **Általános információk:** Az érintett személyeket vigyük ki a veszélyeztetett területről és fektessük le.

- **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.

• **Bőrrel való érintkezés után:**

Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.

• **A szemmel való érintkezés után:**

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk. Tartós panaszok esetén kérjünk orvosi tanácsot.

• **Lenyelés után:**

Öblítsük ki a száját és itassunk sok vizet.

Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.

• **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

Fejfájás

Rossz közérzet

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás a 2. oldalról)

Rosszullét

Allergiás jelenségek

- **Információ az orvos számára:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Veszélyek** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:**
CO₂, poroltó vagy vízsugár. A nagyobb tüzeket vízsugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Vízsugár
- **5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek**
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
- **További adatok**
A veszélyeztetett tartályokat vízsugárral hűtsük.
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtjük és ne engedjük bele a csatornába:

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Tartsuk távol a tűzforrásokat.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**
Gőzök a levegőben robbanóképes keveréket képezhetnek.
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás a 3. oldalról)

- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Az edényeket jól lezárt állapotban tartjuk.
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
A tartályt jól szellőztetett helyen tároljuk.
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· 8.1 Ellenőrzési paraméterek

- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

141-78-6 Etil-acetát

TLV	CK-érték: 1400 mg/m ³ AK-érték: 1400 mg/m ³ i, sz
-----	---

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.
- **8.2 Az expozíció elleni védekezés**
- **Személyes védőfelszerelés:**
- **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**
Figyelembe kell venni a szokásos óvatossági rendszabályokat a vegyszerek kezelésekor.
A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
Munka közben ne együnk, ne igyunk, ne dohányozzunk és ne tubákoljunk.
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
- **Légzésvédelem:**
Nem megfelelő szellőzéskor védőálarc szükséges.
Szűrő A
- **Kézvédelem:**



Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

· **Kesztyűanyag**

Butilkaucsuk

Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,5$ mm.

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírmentes réteggépzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**

A következőkben felsorolt vegyszerek keverékéhez a behatolási idő legalább 240 perc (permeáció EN 374, III. rész, "5" szint) legyen.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás a 4. oldalról)

CAS 141-78-6

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

- **Fröccsenés elleni védelemhez a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:**

Nitrilkaucsuk

PVA kesztyű.

Fluorkaucsuk (Viton)

- **A következő anyagokból készült kesztyűk használatra alkalmatlanok:**

Vastag textilanyagból készült kesztyű.

Bőrkesztyű.

- **Szemvédelem:**



Jól záró védőszemüveg.

- **Testvédelem:** Védőruházat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

- **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

- **Általános adatok**

- **Külső jellemzők:**

Forma:

Folyadék

Szín:

fekete

- Szag:

édeskés

- Forráspont/forrási tartomány:

Nincs meghatározva

- Lobbanáspont:

<-10 °C (IP523 Seta)

- Gyulladási hőmérséklet:

>200 °C

- Robbanásveszély:

Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.

- Sűrűség 20 °C-nál:

0,94 g/cm³

- Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:

Víz:

Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.

- Viskozitás:

dinamikai 20 °C-nál:

4500 mPas

- Oldószer tartalom:

VOC (EC)

50,85 %

- **9.2 Egyéb információk**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** stabil

- **10.2 Kémiai stabilitás**

- **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.

- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Reakciók erős savakkal és oxidáló szerekkel.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás az 5. oldalról)

- **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**
Nyomokban előfordulhatnak.
Nitrózus gázok.
Szénmonoxid és széndioxid

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

- **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

141-78-6 Etil-acetát

Szájon át	LD50	5620 mg/kg (rabbit)
Belégzésnél	LC0/4 h	8000 ppm (rat)
	LC50/4 h	70,56 mg/L (rabbit) 1600 mg/L (rat)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**
Ingerlő hatás.
Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemirritációt okoz.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **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** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**
A termék környezetkárosító anyagokat tartalmaz.

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás a 6. oldalról)

Hígitatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.

- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

- **PBT:** Nem alkalmazható

- **vPvB:** Nem alkalmazható

- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**

- **Ajánlás:**

A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

A nem megkötött terméket nem szabad a házi hulladékba dobni. Csak abban az esetben lehet kidobni, ha a nyitott dobozt teljesen hagyjuk megkötni. (ha már nincsen szaga) Ezután a maradék mind megkötött anyag kidobható.

- **Európai Hulladék Katalógus**

08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka
-----------	---

- **Tisztítatlan csomagolások:**

- **Ajánlás:**

A csomagolóanyag kezelése a csomagolóanyagra vonatkozó rendelkezés szerint történik.

A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.

A nem szennyezett csomagolóanyagok a Recycling folyamathoz szállíthatók.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- **14.1 UN-szám**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** UN1133

- **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

- **ADR** 1133 ADHESIVES

- **IMDG, IATA** ADHESIVES

- **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

- **ADR**



- **osztály** 3 (F1) Gyúlékony folyékony anyagok

- **Bárcák** 3

- **IMDG, IATA**



- **Class** 3 Gyúlékony folyékony anyagok

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás a 7. oldalról)

· Label	3
· 14.4 Csomagolási csoport · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Környezeti veszélyek: · Marine pollutant:	Nem
· 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések · Kemler-szám: · EMS-szám: · Stowage Category	Figyelem: Gyúlékony folyékony anyagok - F-E,S-D B
· 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható
· Szállítási/egyéb adatok:	
· ADR · Korlátozott mennyiség (LQ) · Engedményes mennyiség (EQ)	5L Kód: E1 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 1000 ml
· Szállítási kategória · Alagútkorlátozási kód: · Megjegyzések:	3 E 14.4 : PG III; ADR 2.2.3.1.4
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Megjegyzések:	14.4 : PG III; IMDG 2.3.2.2 - 2.3.2.3
· IATA · Megjegyzések:	14.4 : PG III; IATA 3.3.3
· UN "Model Regulation":	UN 1133 RAGASZTÓK, 3, III

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

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.)

A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)

· Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A korlátozás feltételei: 3

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.08.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 02.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: illbruck CT113

(folytatás a 8. oldalról)

- **Országos előírások:**
- **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**
Vegyük figyelembe a fiatalkorúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat.
- **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk** Nem alkalmazható
- **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- **Lényeges mondatok**
H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- **Rövidítések és mozaikszavak:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadékok – 2. kategória
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória
STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória
Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 3. kategória
- *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**