Biztonsági adatlap

az EK REACH rendelete szerint

587 Szagsemlegesítő 300 ml

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

1.1. Termékazonosító

587 Szagsemlegesítő 300 ml

UFI: Q770-P0RD-X000-DSU7

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő használata, és ellenjavallatok

Az anyag/keverék felhasználása

Szagelnyelő

1.3. A biztonsági adatlap előállítójának adatai

Cégnév:	AgroFix Kft.
Utca, házszám:	Nagyszéktói út 9.
Település:	6760 Kistelek
Telefon:	+3670/663-3320
E-mail:	webshop@tunap.hu
Internet:	www.tunap.hu

1.4. Telefonszám vészhelyzet esetére:

112

2. szakasz: A veszélyek azonosítása

2.1. Az anyag/keverék osztályozása

EK CLP Rendelet

Aeroszol 3; H229

A figyelmeztető mondatok teljes szövege: lásd a 16. SZAKASZT

2.2. A címke elemei

EK CLP Rendelet

Figyelmeztető szó: Figyelem

Veszélyre felhívó mondatok

H229	Nyomás alatt álló tartály: Melegítés hatására felrobbanhat.

Elővigyázatosságra felhívó mondatok

P102	Tartsa távol gyermekektől.
P101	Ha orvosi tanácsra van szükség, legyen kéznél a termék tartálya vagy címkéje.
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P251	Ne szúrja ki vagy égesse el, még használat után sem.
P410+P412	Védje a napfénytől. Ne tegye ki 50 °C/122 °F feletti hőmérsékletnek.

Egyes keverékek speciális címkézése

A tartalom < 1 tömegszázaléka gyúlékony.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem megfelelő szellőzés és/vagy használat esetén robbanásveszélyes/tűzveszélyes keverékek keletkezhetnek. A keverékben lévő anyagok nem felelnek meg a REACH XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumoknak. Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely az emberre nézve endokrinromboló tulajdonságokkal rendelkezik, mivel egyetlen összetevő sem felel meg a kritériumoknak

3. Szakasz: Az összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Releváns összetevők

nincs (az Egyesült Királyság REACH rendelete szerint)

4. szakasz: Elsősegélynyújtás

4.1. Elsősegélynyújtás leírása

Általános információ

Elsősegély nyújtó: Figyeljen önmaga védelmére! Vigye a sérültet biztonságos helyre. Soha ne adjon semmit szájon át egy eszméletlen, vagy görcsökkel küzdő embernek.

Belégzés után

Biztosítson friss levegőt.

Bőrrel való érintkezés során

Mossa le bő vízzel.

Szemmel való érintkezés esetén

Öblítse ki vízzel néhány percig. Ha kontaktlencsét hord, távolítsa el, majd folytassa az öblítést. Komplikáció vagy a tünetek fennmaradása esetén, keresse fel szemészét.

Lenyelés után

NE hánytassa magát. Hányás esetén figyelje meg, hogy kihat-e a légzésére. Hívjon orvost bármely esetben!

4.2. A legfontosabb akut és később jelentkező tünetek

Fejfájás, hányinger, szédülés, fáradtság, bőrirritáció

4.3. Az azonnali orvos ellátás szükségességének a jelei

Fontos a tüneti kezelés. Hívjon Toxikológia Intézetet. A tünetek néhány órával később is megjelenhetnek.

5. szakasz: Tűzoltás esetén

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag

A tűzoltási intézkedéseket a tűz környezetéhez kell igazítani.

Nem megfelelő oltóanyag

Magas nyomású vízsugár

5.2. Speciális veszélyek az anyag/keverék összetevőiből adódóan

Nem gyúlékony.

5.3. Javaslat tűzoltók számára

Tűz és/vagy robbanás esetén ne lélegezze be a füstöt. Ha biztonságosan megoldható, vigye el a sértetlen tartályokat a közvetlen veszélyzónából. Tűz esetén: Viseljen légzőkészüléket.

További információ

Tartályok felrobbanásának veszélye.

6. szakasz: Balesetre vonatkozó intézkedések

6.1. Személyes óvintézkedések, védőfelszerelés és vészhelyzeti eljárások

Általános tanács

Gőzök/porok/aeroszolok hatásának kitéve légzőkészüléket kell viselni. Távolítson el minden gyújtóforrást. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Viseljen egyéni védőfelszerelést

Nem sürgősségi személyzet számára

Elsősegélynyújtó: Ügyeljen a saját testi épségére!

Azoknak, akik közvetlenül beavatkoznak

A tüzet ésszerű távolságból a szokásos óvintézkedésekkel oltsa.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Ne engedje felszíni vizekbe vagy csatornába jutni. Akadályozza meg a nagy területen való elterjedést (pl. elszigeteléssel vagy olajgátakkal). Győződjön meg arról, hogy az összes szennyvizet szennyvíztisztító telepen gyűjtik össze és kezelik.

6.3. Eljárások a szivárgás és a takarítás kezelésére

Szennyezés esetén

Akadályozza meg a nagy területen való elterjedést (pl. elszigeteléssel vagy olajgátakkal).

A takarításhoz

Tisztítsa meg a szennyezett tárgyakat és a padlót a környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelően.

Egyéb információk

Folyadékmegkötő anyaggal (homok, kovaföld, sav- vagy univerzális kötőanyag) itassuk fel. Tisztítsa meg a szennyezett tárgyakat és a padlót a környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelően.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonság : lásd a 7. szakaszt
Személyes védőfelszerelés: lásd a 8. szakaszt
Hulladékkezelés: lásd a 13. szakaszt

7. szakasz: Kezelés és tárolás

7.1. Óvintézkedések a biztonságos kezelés érdekében

Javaslatok a biztonságos kezelés érdekében

Tartsa be a használati utasítást.
A port közvetlenül a keletkezés helyén kell elszívni. A gőzöket/aeroszolokat közvetlenül a keletkezés helyén kell elszívni.
Ha a helyi elszívás nem lehetséges vagy nem elégséges, a teljes munkaterületet műszaki eszközökkel szellőztetni kell.
Használat közben enni, inni, dohányozni, szaglászni tilos.
Viseljen egyéni védőfelszerelést (lásd a 8. fejezetet).
Nem megfelelő szellőzés és/vagy használat esetén robbanásveszélyes/tűzveszélyes keverékek keletkezhetnek.

Tűz- és robbanás elleni védelemmel kapcsolatos tanácsok

A felmelegedés nyomásnövekedést okoz, ami a robbanás kockázatát okozza.

Tanácsok az általános munkahelyi higiéniához

Kerülje a szernek való kitettséget. Viseljen megfelelő védőruházatot. Figyeljen a bőre védelmére.

Further information on handling

Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezését

7.2. Biztonságos tárolási feltételek, beleértve az esetleges összeegyeztethetetlenségeket

Követelmények a tároló helyiségekkel és a tárolókkal szemben

A tartályt szorosan lezárva tartsa. Vegye figyelembe a hivatalos szabályozásokat.

Javaslatok más anyagokkal való közös tárolásra

Ne tárolja együtt: oxidálószerekkel. Tűzveszélyes vagy öngyulladó anyagokkal. Élelmiszerekkel és takarmányokkal.

További információk a tárolási feltételekről

Védje a megfagyástól. Védje a közvetlen napfénytől. Száraz hűvös helyen tárolandó. Tartsa be a törvényi előírásokat és rendelkezéseket.

7.3. Speciális végfelhasználat

Nincs elérhető információ

8. szakasz: A szernek való kitettség/személyes védekezés

8.1. Paraméterek

További tanácsok a határértékekről

a) Nincs korlátozás
b) Az expozíció vége vagy a műszak vége
c) Hosszú távú kitettség: több előző műszak után
d) A következő műszak előtt

vér (B)
Vizelet (U)

8.2. A kitettség ellenőrzése

Megfelelő műszaki intézkedések

Ha a kezelt rész fedetlen, helyi szagelszívó berendezést kell alkalmazni.

Egyéni védelmi intézkedések, például védőfelszerelés és fajtái

Szem/arcvédő

Megfelelő szemvédelem: Szorosan záródó biztonsági szemüveg.

EN 166

Kézvédelem

Védje bőrét bőrvédő krém használatával. Vegyi anyagokkal való munkavégzés során védőkesztyűt kell viselni, amelyen szerepel a CEjelölés és a négy ellenőrző számjegy. A vegyi anyagoknak ellenálló védőkesztyű minőségét a specifikus munkahelyi anyagok koncentrációja és a veszélyes anyagok mennyisége alapján kell kiválasztani. Megfelelő anyag: NBR (Nitril gumír) Áthatolási idő (maximális viselési idő) 480 perc
Kesztyű anyag vastagsága: 0,45 mm
EN ISO 374

Bőrvédelem

Viseljen megfelelő védőruhát. Azonnal vegye le a szennyezett ruhát, és mossa meg a következő használat előtt.

Légzésvédelem

Ha gőzöknek/porszemcséknek/aeroszoloknak vannak kitéve, viseljen légzőkészüléket. Amikor meghaladják a releváns munkahelyi expozíciós határértékeket, vegye figyelembe a következőket: Megfelelő légzésvédelmi felszerelés: Kombinált szűrőberendezés (DIN EN 141). Szűrőberendezés szűrővel vagy ventilátorral ellátott szűrőberendezés típusa: P
Tartózkodjon a gyártó által meghatározott viselési időktől.
Tartsa be a jogszabályokat és rendelkezéseket.

Környezeti kitettség ellenőrzése

Tartsa be a jogi előírásokat és rendelkezéseket

9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Alap fizikai és kémiai tulajdonságok

Halmazállapot:	Aeroszol	
Szín:	színtelen, áttetsző	
Szag:	jellegzetes	
		Vizsgálati módszer
Olvadáspont/fagyáspont:		nem meghatározott
forráspont vagy kezdeti forráspont és forrásponttartomány:		100 °C
Gyúlékonyság:		nem alkalmazható
		nem alkalmazható
Alsó robbanási határok:		nem meghatározott
Felső robbanási határok:		nem meghatározott
Lobbanáspont:		nem meghatározott
Öngyulladási hőmérséklet:		Nincs elérhető információ

Bomlási hőmérséklet:	nem meghatározott
pH-érték (20 °C-on):	10 DIN 19268
Vízben való oldhatóság:	könnyen oldódik
Oldhatóság más oldószerekben	
nem meghatározott	
Megoszlási hányados n-oktanol/víz:	nem meghatározott
Gőznyomás:	nem meghatározott
Sűrűség:	1,0028 g/cm³ DIN 51757
Relatív gőzsűrűség:	nem meghatározott

9.2. Egyéb információ

Információk a fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozóan

Robbanásveszélyes tulajdonságok

A melegítés robbanást okozhat.

Az égés fenntartása:	Nincs elérhető adat
Öngyulladási hőmérséklet	
Szilárd:	nem alkalmazható
Gáz:	nem alkalmazható

Oxidáló tulajdonságok

Nem oxidál.

Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség:	nem meghatározott
Szilárd tartalom:	nem meghatározott
Szublimációs pont:	Nincs elérhető információ
Lágyulási pont:	Nincs elérhető információ
Dermedéspont:	Nincs elérhető információ

További információ

Az adatok a műszaki anyagokra vonatkoznak: Relatív sűrűség, Szín, Szag, Viszkozitás, pH.

10. szakasz: Stabilitás és reaktivitás

10.1. Reaktivitás

Rendeltetésszerű kezelés és tárolás esetén nincs veszélyes reakció.

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti hőmérésékleten tárolva stabil.

10.3. Veszélyes reakciók esélye

Ne tegye ki 50 °C feletti hőmérsékletnek. A felmelegedés nyomásnövekedést okoz, ami a tartály felrobbanásának veszélyét okozza.

10.4. Kerülendő körülmények

Tartsa távol hőforrásoktól (pl. forró felületek), szikrától és nyílt lángtól.

10.5. Összeegyeztethetetlen anyagok

Oxidálószerek. Tűzveszélyes vagy öngyulladó anyagok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Különböző toxicitású, részben égetett és termolízis során keletkezett gázok fordulhatnak elő. Ilyen szénhidrogén bomlástermékek például a CO, CO2, aldehidek és korom. Ezek nagyon veszélyesek lehetnek, ha magas koncentrációban vagy zárt térben belélegzik őket.

További információk

Ne keverje más kémiai anyaggal

11. szakasz: Toxikológiai információk

11.1. A EK CLP rendeletben meghatározott veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Toxicokinetika, metabolizmus és eloszlás

Nincs elérhető adat a keverékről.

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

ATEmix szerint számolva

ATE (szájon) > 2000 mg/kg; ATE (bőrön) > 2000 mg/kg; ATE (gőz belégzése) > 20 mg/l; ATE (por/köd belélegzése) > 5 mg/l

Irritáció és maró hatás

Bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Érzékenyítő/allergizáló hatások

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek..

Rákkeltő/mutagén/reprodukciót károsító hatások

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a besorolási kritériumok.
Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a besorolási kritériumok.
Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a besorolási kritériumok.
Nincsenek emberi karcinogén hatásra utaló jelek.
Nincsenek emberi ivarsejt mutagénitásra utaló jelek.
Nincsenek emberi reproduktív toxicitásra utaló jelek

STOT (specifikus célzott szervkárosítás)-egyszeri kitettség esetén

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

STOT (specifikus célzott szervkárosítás)-ismétlődő kitettség esetén

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

Információk a valószínű kitettségi módokról

Lenyelés, Belélegzés, Bőrrel való érintkezés, Szembe jutás.
Hivatkozás más szakaszokra: 2.1, 4.2.

Specifikus hatások állatkísérletekben

Nincs elérhető információ.

További információk a tesztekről

A keverék az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerint veszélyesnek minősül.

11.2. Egyéb veszélyekre vonatkozó információk

Hormon rendszert zavaró tulajdonságok

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely az emberre nézve endokrin-romboló tulajdonságokkal rendelkezik, mivel egyetlen összetevő sem felel meg a kritériumoknak.

Egyéb információk

Nincs elérhető információ.

12. szakasz: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A termék nem: ökotoxikus.

12.2. Állandóság és lebomlás

A terméket nem tesztelték.

12.3. Biológiai felhalmozódásra potenciál

A terméket nem tesztelték.

12.4. Mobilitás a talajban

A terméket nem tesztelték.

12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

A keverékben lévő anyagok nem felelnek meg az EK REACH szerinti PBT/vPvB kritériumainak.
A terméket nem tesztelték.

12.6. Endokrin zavaró tulajdonságok

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik a nem célszervezetek tekintetében, mivel egyetlen összetevő sem felel meg a kritériumoknak.

12.7. Egyéb káros hatások

Nincs elérhető információ

További információ

Kerülni kell a környezetbe jutást.

13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ártalmatlanítási javaslatok

Ne engedje felszíni vizekbe vagy csatornába jutni. A hulladékot a hatályos jogszabályoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Hulladék kódok - maradékok/fel nem használt termékek

160504 A LISTÁBAN MÁSKÉPPEN NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK; nyomás alatti tartályokban lévő gázok és eldobott vegyszerek; veszélyes anyagokat tartalmazó, nyomás alatti tartályokban lévő gázok (beleértve a halonokat is); veszélyes hulladék

Hulladék kódok - felhasznált termékek

160504 A LISTÁBAN MÁSKÉPPEN NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK; nyomás alatti tartályokban lévő gázok és eldobott vegyszerek; veszélyes anyagokat tartalmazó, nyomás alatti tartályokban lévő gázok (beleértve a halonokat is); veszélyes hulladék

Hulladéklista Kód - szennyezett csomagolás

150104 CSOMAGOLÁSI HULLADÉKOK; MÁSKÉPPEN NEM MEGHATÁROZOTT abszorbensek, TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHA; csomagolás (ideértve az elkülönítetten gyűjtött települési csomagolási hulladékot is); fémes csomagolás

Szennyezett csomagolás

A teljesen kiürített csomagok újrahasznosíthatók.

14. szakasz: Szállítási információk

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

14.1. UN szám:	UN 1950
14.2. UN megfelelő szállítási név:	AEROSZOLOK
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	2
14.4. Csomagolási csoport:	-
Veszélyességi címke:	2.2
Osztályozási kód:	5A
Különleges rendelkezések:	190 327 344 625
Korlátozott mennyiség:	1 L
Megengedett mennyiség:	E0
Szállítási kategória:	3
Alagútkorlátozási kód:	E

Belvízi közlekedés (ADN)

14.1. UN szám:	UN 1950
14.2. UN megfelelő szállítási név:	AEROSZOLOK
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	2
14.4. Csomagolási csoport:	-
Veszélyességi címke:	2.2

Osztályozási kód:	5A
Különleges rendelkezések:	190 327 344 625
Korlátozott mennyiség:	1 L
Megengedett mennyiség:	E0

Tengeri szállítás (IMDG)

14.1. UN szám:	UN 1950
14.2. UN megfelelő szállítási név:	AEROSZOLOK
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	2.2
14.4. Csomagolási csoport:	-
Veszélyességi címke:	2.2
Tengeri szennyezőanyag:	nem
Különleges rendelkezések:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Korlátozott mennyiség:	1000 mL
Megengedett mennyiség:	E0
EmS:	F-D, S-U

Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN szám:	UN 1950
14.2. UN megfelelő szállítási név:	AEROSZOLOK, nem-gyúlékony
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	2.2
14.4. Csomagolási csoport:	-
Veszélyességi címke:	2.2
Különleges rendelkezések:	A98 A145 A167 A802
Korlátozott mennyiség fedélzeten:	30 kg G
Fedélzeti LQ:	Y203
Megengedett mennyiség:	E0
IATA csomagolási útmutató - fedélezeten:	203
IATA-max. mennyiség - fedélzeten:	75 kg
IATA csomagolási utasítások - Rakomány:	203
IATA-max. mennyiség - Rakomány:	150 kg

14.5. Környezetre vonatkozó veszélyek

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES: Nem

14.6. Különleges óvintézkedések a felhasználó számára

Nincs elérhető információ

14.7. Szállítás tömeges mennyiségben az IMO okmányainak megfelelően

nem alkalmazható

15. szakasz: Szabályozási információk

15.1. Az adott anyagra vagy keverékre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

EU szabályozási információk

Használati korlátozások (REACH, XVII. melléklet):
3. bekezdés, 75. bekezdés

Az ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU irányelv:	Nincs elérhető információ.
A festékekben és lakkokban lévő VOC-ról szóló 2004/42/EK irányelv:	Nincs elérhető információ.
A 2012/18/EU (SEVESO III) irányelv szerinti információ:	Nem vonatkozik a 2012/18/EU (SEVESO III) irányelvre

További információ

Aeroszol irányelv (75/324/EGK) szerint

Nemzeti szabályozási információk

Foglalkoztatási korlátozások:	Tartsa be a fiatalkorúak foglalkoztatására vonatkozó korlátozásokat a „fiatalkorúak munkavédelmi irányelve” (94/33/EK) szerint.
Vízveszélyeztetési osztály (D):	1 – enyhén veszélyes a vízre

16. szakasz: Egyéb információk

Változtatások

Ez az adatlap a következő szakasz(ok)ban tartalmaz változásokat az előző verzióhoz képest: 1,9.

Rövidítések és betűszavak

Aerosol: Aerosols - Aeroszolok
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern
For abbreviations and acronyms, see table at http://abbrev.esdscom.eu

A keverékek osztályozása és az alkalmazott értékelési módszer a EK CLP rendelet szerint

Osztályozás	Osztályozási eljárások
Aeroszolok 3; H229	Vizsgálati adatok alapján

Vonatkozó H és EUH nyilatkozatok (szám és a hozzá tartozó teljes szöveg)

H229 Nyomás alatt álló tartály: Melegítés hatására felrobbanhat.

További információ

Az információ tudásunk jelenlegi szintjén alapul. Ez azonban nem ad garanciát a termék tulajdonságaira, és nem alapoz meg szerződéses jogokat. Termékünk átvevője egyedüli felelősséggel tartozik a hatályos törvények és előírások betartásáért.

(A releváns összetevőkre vonatkozó adatokat az leányvállalat biztonsági lapjának a legutóbbi verziójából vettük át)