

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

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Anyag/készítmény használata** Tömítőanyag.
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**  
SABA Dinxperlo BV  
Industriestraat 3  
NL-7091 DC Dinxperlo  
The Netherlands
  
- P.O Box 3  
NL - 7090 AA Dinxperlo  
The Netherlands
  
- Tel.: +31 315 65 89 99  
Fax: +31 315 65 32 07  
E-mail: [info@saba-adhesives.com](mailto:info@saba-adhesives.com)  
Internet: [www.saba-adhesives.com](http://www.saba-adhesives.com)
- **Információt nyújtó terület:** Drs. J.W. Diesveld (e-mail: [johan.diesveld@saba-adhesives.com](mailto:johan.diesveld@saba-adhesives.com))
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:**  
ETTSZ éjjel-nappal hívható telefonszáma: 06 80 201 199  
SABA Dinxperlo BV: Tel.: +31 315 65 89 99

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**  
Aquatic Chronic 3 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

---

- **2.2 Címkézési elemek**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**  
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
- **Veszélyt jelző piktogramok** Érvénytelen
- **Figyelmeztetés** Érvénytelen
- **Figyelmeztető mondatok**  
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**  
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
P501 Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.
- **2.3 Egyéb veszélyek**
- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

**3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**

- **3.2 Kémiai jellemzés: Keverékek**
- **Leírás:** Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

(folytatás a 2. oldalon)

HU

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

**Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**

(folytatás az 1. oldalról)

· <b>Veszélyes alkotórészek:</b>		
CAS: 68611-50-7	polymer with 1,1'-[methylenebis(oxy)]bis[2-chloroethane] and 1, 2, 3-trichloropropane reduced with sodium sulfide (Na <sub>2</sub> (Sx)) Aquatic Chronic 3, H412	58,86%
CAS: 27138-31-4 EINECS: 248-258-5 Reg.nr.: 01-2119529241-49-xxxx	oxydipropyl dibenzoate Aquatic Chronic 3, H412	12,97%

· **SVHC** Nem alkalmazható· **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:** Különleges intézkedések nem szükségesek.
- **Bőrrel való érintkezés után:**  
Mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.  
Általában a termék nem ingerli a bőrt.  
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 szájat és itassunk sok vizet.  
Ne okozzunk hányást.  
Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**  
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: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:**  
CO<sub>2</sub>, poroltó vagy vízpermet. A nagyobb tüzeket vízsugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.  
A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**  
Tűzeset során felszabadulhat:  
Hidrogénklorid (HCl)  
Kénhidrogén  
Aldehidek  
Szénmonoxid és széndioxid  
Formaldehid.  
Kénoxidok (SO<sub>x</sub>)  
Merkaptán  
Fém oxid.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:**  
Viseljünk teljes védőöltözetet.  
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.  
Ne lélegezzük be a robbanási és égési gázokat.

HU

(folytatás a 3. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)

(folytatás a 2. oldalról)

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**  
A személyeket tartsuk távol és maradjanak a szél felőli oldalon.  
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.  
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.  
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**  
Figyelembe kell venni a szokásos óvatossági rendszabályokat a vegyszerek kezelésekor.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**  
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**  
Csak eredeti hordóban tároljuk.  
Fagytól védjük.  
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**  
Oxidáló szerektől elkülönítve tároljuk.  
Élelmiszerektől elkülönítve tároljuk.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**  
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

### 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**  
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.

· **DNEL(-ek)**

**27138-31-4 oxydipropyl dibenzoate**

Szájon át	DNEL Consumer	80 mg/kg BW (Acute effects; Systemic)
		5 mg/kg BW (Chronic effects; Systemic)
Bőrön át	DNEL Consumer	80 mg/kg BW (Acute effects; Systemic)
		0,22 mg/kg BW (Chronic effects; Systemic)
	DNEL Worker	170 mg/kg BW (Acute effects; Systemic)
		10 mg/kg BW (Chronic effects; Systemic)
Belégzésnél	DNEL Consumer	8,7 mg/m <sup>3</sup> (Acute effects; Systemic)
		8,69 mg/m <sup>3</sup> (Chronic effects; Systemic)
	DNEL Worker	35,08 mg/m <sup>3</sup> (Acute effects; Systemic)

(folytatás a 4. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

**Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**

(folytatás a 3. oldalról)

8,8 mg/m<sup>3</sup> (Chronic effects; Systemic)**· PNEC (-ek)****27138-31-4 oxydipropyl dibenzoate**

PNEC Aquatic ecosystem	0,0037 mg/l (Fresh water)
	0,037 mg/l (Intermittent release)
	0,00037 mg/l (Marine water)
	10 mg/l (Sewage treatment)
PNEC Aquatic ecosystem	1,49 mg/kg (Fresh water sediment)
	0,149 mg/kg (Marine water sediment)
PNEC Oral	333 mg/kg food (Poisoning predators)

**· Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.**· 8.2 Az expozíció ellenőrzése****· Személyes védőfelszerelés:****· Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Figyelembe kell venni a szokásos óvatossági rendszabályokat a vegyszerek kezelésekor.

**· Légzésvédelem:** Nem szükséges.**· Kézvédelem:**

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

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történt.

**· Kesztyűanyag**

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírintes 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 pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

**· Max. 15 perces állandó érintkezés esetében a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:**

Gumikesztyű.

**· Szemvédelem:** Védőszemüveg.**· Testvédelem:** Védőruházat.**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****· 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk****· Általános adatok****· Külső jellemzők:**

<b>Forma:</b>	Sűrűn folyó
<b>Szín:</b>	fekete
<b>Szag:</b>	záptojás szagú (Mercaptane)

**· Szagküszöbérték:** Nincs adat.**· pH-érték:** Nem alkalmazható**· Állapotváltozás****· Olvadáspont/fagyáspont:** Nincs adat.**· Kezdő forráspont és forrásponttartomány:** >200 °C**· Lobbanáspont:** >150 °C**· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):** Nem alkalmazható**· Gyulladás hőmérséklet:** > 250 °C**· Bomlási hőmérséklet:** Nincs adat.

(folytatás az 5. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

**Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**

(folytatás a 4. oldalról)

· <b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>	Az anyag magától nem gyullad.
· <b>Robbanásveszélyesség:</b>	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· <b>Robbanási határok:</b>	
<b>Alsó:</b>	Nincs adat.
<b>Felső:</b>	Nincs adat.
· <b>Oxidáló tulajdonságok:</b>	Nincs adat.
· <b>Gőznyomás:</b>	Nincs adat.
· <b>Sűrűség 20 °C-nál:</b>	1,34 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Gőzsűrűség</b>	Nincs adat.
· <b>Párolgási sebesség</b>	Nincs adat.
· <b>Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:</b>	
<b>Víz:</b>	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.
· <b>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:</b>	Nincs adat.
· <b>Viszkózitás:</b>	
<b>dinamikai:</b>	Nincs adat.
· <b>Oldószer szétválasztási vizsgálat:</b>	Nincs adat.
· <b>Oldószer tartalom:</b>	
<b>Szerves oldószerek:</b>	0,0 %
<b>VOC (EC)</b>	0,01 %
· <b>Szilárdanyag tartalom:</b>	100 %
· <b>9.2 Egyéb információk</b>	Az itt megnevezett fizikai tulajdonságok mindössze iránymutatóak és specifikációként nem felhasználhatóak.

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.2 Kémiai stabilitás**
- **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Reakciók oxidáló szerekkel.
- **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:**  
Klórhidrogén (HCL)  
Aldehidek  
Szénmonoxid és széndioxid  
Formaldehid.  
Kénoxidok (SO<sub>x</sub>)  
Merkaptán

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

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

**68611-50-7 polymer with 1,1'-[methylenebis(oxy)]bis[2-chloroethane] and 1, 2, 3-trichloropropane reduced with sodium sulfide (Na<sub>2</sub>(Sx))**

Szájon át	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	> 7800 mg/kg (rat)

(folytatás a 6. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

**Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**

(folytatás az 5. oldalról)

**27138-31-4 oxydipropyl dibenzoate**

Szájon át	LD50	3914 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Belégzésnél	LC50/4 h	>200 mg/l (rat)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **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)**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **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 információk**· **12.1 Toxicitás**· **Akvatikus toxicitás:****68611-50-7 polymer with 1,1'-[methylenebis(oxy)]bis[2-chloroethane] and 1, 2, 3-trichloropropane reduced with sodium sulfide (Na2(Sx))**

EC50	32 mg/kg (daphnia)
EC50 (48h)	>20 mg/l (daphnia)

**27138-31-4 oxydipropyl dibenzoate**

EC50	19,3 mg/kg (daphnia)
------	----------------------

- **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.
- **Ökotoxikus hatások:**
- **Megjegyzés:** vízi élőlényekre káros
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**  
2 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket veszélyezteti.  
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.  
Csekély mennyiségek taljba kerülése is veszélyezteti az ivóvizet.
- **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:**

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.  
A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

(folytatás a 7. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

**Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**

(folytatás a 6. oldalról)

· **Európai Hulladék Katalógus**

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

· **Tisztítatlan csomagolások:**· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**· **14.1 UN-szám**· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** Nem minősülő veszélyes.· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** Nem minősülő veszélyes.· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**· **osztály**

Nem minősülő veszélyes.

· **14.4 Csomagolási csoport**· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

Nem minősülő veszélyes.

· **14.5 Környezeti veszélyek:**

Nem alkalmazható

· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** Nem alkalmazható· **14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC****szabályzat szerinti ömlesztett szállítás**

Nem alkalmazható

· **Szállítási/egyéb adatok:**· **ADR/RID/ADN**· **Korlátozott mennyiség (LQ)**

Nem alkalmazható

· **UN "Model Regulation":**

Nem minősülő veszélyes.

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

a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárásról

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

· **Irányelv 2012/18/EU**· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva· **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3· **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**

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

· **Kapcsolattartási partner:** Drs. J.W. Diesveld· **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

(folytatás a 8. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 07.07.2017

Verziószám 4

Felülvizsgálat 12.10.2016

**Kereskedelmi megnevezés: Sabaseal Pro (A)**

(folytatás a 7. oldalról)

*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)**DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**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**Aqu. Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment (long-term), Hazard Category 3**Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 3. kategória***\* Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

-HU-