

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1 Termékazonosító****· Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10****· 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· Anyag/készítmény használata Töltő- és spatulyázó anyag**· 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai****· Gyártó/szállító:**

MIPA SE

Am Oberen Moos 1

D-84051 Essenbach

Tel.: +49(0)8703-922-0

Fax.: +49(0)8703-922-100

e-mail: sdb-registratur@mipa-paints.comwww.mipa-paints.com

Mipa Hungária Kft.

Zsurló u. 2

H-8000 Székesfehérvár

Tel.: +3622/514510

Fax.: +3622/514517

e-mail: info@mipahungaria.huwww.mipahungaria.hu**· 1.4 Sürgősségi telefonszám:**

Baleset, veszély esetén hívható telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.)

Tel.: 06 1 476-6464 vagy 06 80 201-199

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

GHS02 lánghatású

Flam. Liq. 3 H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.



GHS08 egészségveszély

Repr. 2 H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

STOT RE 1 H372 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsítja a hallószervet.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt 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

GHS02



GHS07



GHS08

· Figyelmeztetés Veszély**· Veszélyt meghatározó komponensek a címkzéshez:**

Sztírol (monomer)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás az 1. oldalról)

Figyelmeztető mondatok

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H372 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsítja a hallószervet.

Övintézkedésre vonatkozó mondatok

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P405 Elzárva tárolandó.

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.**Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 100-42-5 EINECS: 202-851-5 Reg.nr.: 01-2119457861-32	Sztirol (monomer) Flám. Líq. 3, H226; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	≥10-≤20%
CAS: 38668-48-3 EINECS: 254-075-1	1,1'-(p-tolylimino)dipropan-2-ol Acute Tox. 2, H300; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	≥0,1-≤1%
CAS: 91-99-6 EINECS: 202-114-8	2,2'-(m-tolylimino)diethanol Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 4, H312; Eye Irrit. 2, H319	≥0,1-≤1%

• **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:**

A mérgezési tünetek csak több óra elteltével lépnek fel, ezért orvosi felügyelet szükséges a baleset bekövetkeztétől számított 8 órán keresztül.

Belélegzés után:

Gondoskodjunk friss levegőről, melegebből és adott esetben mesterséges lélegeztetésről. Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.

Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.

Bőrrel való érintkezés után: Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.**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: Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.

(folytatás a 3. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás a 2. oldalról)

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

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** CO₂, homok, poroltó. Ne használjunk vizet.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Erős vízszugár
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Használjunk védőálcot.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmegelőzés 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.
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Ne öblítsük le vízzel, vagy víztartalmú tisztítószerekkel.
- **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 szellőzéstől és elszívásról.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Nincsenek különleges követelmények.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Élelmiszerektől elkülönítve tároljuk.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:** Az edényeket jól lezárt állapotban tartjuk.
- **Tárolási osztály:** 3
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
(folytatás a 4. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás a 3. oldalról)

· 8.1 Ellenőrzési paraméterek**· Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:****100-42-5 Sztírol (monomer)**

TLV	CK-érték: 50 mg/m ³ AK-érték: 50 mg/m ³ i
-----	---

· Biológiai expozíciós mutatók megengedhető határértékei**100-42-5 Sztírol (monomer)**

BEM	1000 mg/g kreatinin Vizsgálati anyag: vizeletben Mintavétel ideje: munkahét végén, műszak után Biológiai expozíciós (hatás) mutató: mandulasav
-----	---

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

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aeroszolokat.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

· Légzésvédelem:

Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálcra szükséges.

A/P2 szűrő

· Kézvédelem:

Védőkesztyű.

· Kesztyűanyag

Fluorkaucsuk (Viton)

Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,7$ mm.**· Áthatolási idő a kesztyűanyagon**

A következőkben felsorolt vegyszerek keverékéhez a behatolási idő legalább 480 perc (permeáció EN 374, III. rész, "6" szint) legyen.

· Szemvédelem:

Jól záró védőszemüveg.

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

Folyékony

(folytatás az 5. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás a 4. oldalról)

Szín:	a termék megjelölés szerint.
· Szag:	jellegzetes
· Szagküszöbérték:	Nincs meghatározva.
· pH-érték:	Nincs meghatározva.
· Állapotváltozás	
 Olvadáspont/fagyáspont:	nem meghatározható
 Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	145°C
· Lobbanáspont:	34°C (DIN 53213)
· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem alkalmazható
· Gyulladási hőmérséklet:	480°C (DIN 51794)
· Bomlási hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
· Öngyulladási hőmérséklet:	Az anyag magától nem gyullad.
· Robbanásveszélyesség:	Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.
· Robbanási határok:	
 Alsó:	1,2 Vol %
 Felső:	8,9 Vol %
· Gőznyomás 20°C-nál:	6 hPa
· Sűrűség 20°C-nál:	1,485 g/cm ³ (DIN 53217)
· Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
· Gőzsűrűség	Nincs meghatározva.
· Párolgási sebesség	Nincs meghatározva.
· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:	
 Víz:	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.
· Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nincs meghatározva.
· Viskozitás:	
 dinamikai 20°C-nál:	10.000 mPas
 kinematikai:	Nincs meghatározva.
· Oldószer tartalom:	
 VOC (EC)	0,82 %
 Szilárdanyag tartalom:	84,3 %
· 9.2 Egyéb információk	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

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** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **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:** Szénmonoxid

(folytatás a 6. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás az 5. oldalról)

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:**

100-42-5 Sztírol (monomer)

Szájon át	LD50	5.000 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Belégzésnél	LC50/4 h (Dämpfe)	11,8 mg/l (rat)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**
Bőrirritáló hatású.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemirritációt okoz.
- **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**
Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsítja a hallószervet.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **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:**
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 hulladékhhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

· **Európai Hulladék Katalógus**

08 01 11*	szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakkhulladék
-----------	--



(folytatás a 7. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás a 6. oldalról)

- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· 14.1 UN-szám	UN3269
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	
· ADR	UN3269 POLIÉSZTER-GYANTA KÉSZLET
· IMDG, IATA	POLYESTER RESIN KIT
· 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
· ADR	
	
· osztály	3 (F3) Gyúlékony folyékony anyagok
· Bárcák	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Gyúlékony folyékony anyagok
· Label	3
· 14.4 Csomagolási csoport	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Környezeti veszélyek:	
· Marine pollutant:	Nem
· 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Figyelem: Gyúlékony folyékony anyagok
· Kemler-szám:	-
· EMS-szám:	F-E,S-D
· Stowage Category	A
· 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható
· Szállítási/egyéb adatok:	
· ADR	
· Szállítási kategória	3
· Alagútkorlátozási kód:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Model Regulation":	UN 3269 POLIÉSZTER-GYANTA KÉSZLET, 3, III

(folytatás a 8. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás a 7. oldalról)

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

· **Irányelv 2012/18/EU**

· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag *sincs* listázva

· **Seveso-kategóriát P5c TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK**

· **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték 5.000 t**

· **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 50.000 t**

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

· **Országos előírások:**

Vonatkozó hazai törvények és rendeletek

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos szabályozás:

-2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

- 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet a veszélyes készítményekkel kapcsolatos eljárások ill. tevékenységek részletes szabályairól, anyagok kezeléséről, és mindenkor érvényes módosításai

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

-34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

Veszélyes hulladéokra vonatkozó szabályozás:

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet

-72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:

- 220/2004 (VII. 21.) Korm rendelet

- 28/2004.(XII.5) KvVm rendelet

Munkavédelemre vonatkozó szabályozás:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről.

Tűzvédelemre vonatkozó rendelet

-54/2014.(XII.5.) BM rendelet

Szállításra vonatkozó szabályozás:

- 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet.

Osztály	Százalékos részarány
I	$\geq 0,1 - \leq 1$
NK	10-25

· **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**

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H300 Lenyelve halálos.

H301 Lenyelve mérgező.

H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H332 Belélegezve ártalmas.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H372 Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsítja a hallószervet.

(folytatás a 9. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Ziehpachtel PL 10

(folytatás a 8. oldalról)

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás***A keverék besorolása a 1272/2008 sz. (EC) rendelet szerinti termékadatokat alkalmazó számítási módszeren alapszik.*· **Rövidítések és mozaikszavak:***RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)**ICAO: International Civil Aviation Organisation**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**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 3: Tűzveszélyes folyadékok – 3. kategória**Acute Tox. 2: Akut toxicitás – 2. kategória**Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória**Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória**Skin Irrit. 2: Bőrradás/bőrirritáció – 2. kategória**Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória**Repr. 2: Reprodukciós toxicitás – 2. kategória**STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória**STOT RE 1: Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 1. kategória**Asp. Tox. 1: Aspirációs veszély – 1. kategória**Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 3. kategória*· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**