



oldalszám: 1/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

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

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL**
- **1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
- **Anyag/készítmény használata**
Vizes bázisú kálium-szilikát oldat a KEIM-A-technikával készített festmények megkötéséhez.
- **Ellenjavallt felhasználások** Minden egyéb felhasználás nem ajánlott.
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**
KEIMFARBEN GES.M.B.H.
Pebering-Straß 16 / A-5301 Eugendorf
Tel. +36 20 93 76476 / Fax +36 1 872 2531
www.keimfarben.hu
- **Információt nyújtó terület:**
Gábor Pethő
Tel: (+36) 20 93 76476
Email: gabor.petho@keimfarben.hu
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:**
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
Emergency number: +49(0)6132/84463

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- **2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint nincs osztályozva.
- **2.2 Címkézési elemek**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés** Érvénytelen
- **Veszélyt jelző piktogramok** Érvénytelen
- **Figyelmeztetés** Érvénytelen
- **Figyelmeztető mondatok** Érvénytelen
- **2.3 Egyéb veszélyek** A termék alkálikus. Szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő.
- **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:** Alkáli-szilikát vizes oldata
- **Veszélyes alkotórészek:**

(folytatás a 2. oldalon)

HU



oldalszám: 2/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL

(folytatás az 1. oldalról)

CAS: 1336-21-6

EINECS: 215-647-6

Indexszám: 007-001-01-2

Reg.nr.: 2119488876-14-XXXX

Ammóniaoldat

⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400

< 0,5%

· **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:**

A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.

Javasoljuk orvost hívni.

· **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.

Ne használjon oldószert vagy hígítót.

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 és kérjünk orvosi tanácsot.

· **Lenyelés után:**

Szájüreget és a garatot vízzel kiöblíteni.

Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.

· 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: Tűzoltási intézkedések

· 5.1 Oltóanyag

· **Megfelelő tűzoltószerek:**

A termék maga nem éghető a tűz oltási intézkedéseket a környezet égésére vonatkozóan kell meghatározni.

· 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Tűzeset során felszabadulhat:

Szilícium-dioxid (SiO₂)

Nitrogénoxidok (NO_x)

· 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

· **Különleges védőfelszerelés:** Hordjunk környezeti levegőtől független védőálcot.

· **További adatok**

A veszélyeztetett tartályokat vízsugárral hűtsük.

Tűz esetén füstöt, égési gázokat és gőzöket nem belélegezni!

(folytatás a 3. oldalon)



oldalszám: 3/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL

(folytatás a 2. oldalról)

Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
Bőrrel és szemmel történő érintkezést kerüljük!
Gőzöket ne lélegezzük be!
Védelmi előírásokra figyelni (lásd. 7. és 8. bekezdés).
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Talajba, vizekbe, csatornába történő bejutást meg kell akadályozni.
Vegyük figyelembe a helyi hatóságok előírásait.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
A felvett anyag eltávolításáról gondoskodjunk az előírásoknak megfelelően.
Tisztítatlan felületeket alaposan tisztítsuk!
- **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**
A tartályokat jól lezárt állapotban tartsuk.
Bőrrel és szemmel történő érintkezés kerülendő!
Aerozol belégzése tilos.
Személyes védő felszerelés lásd lent a 8. fejezetet. A törvényes védelmi-, és biztonsági előírásokat betartani.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**
A termék nem éghető.
Különleges intézkedés nem szükséges.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Csak zárt eredeti hordóban tároljunk.
Hűvös és száraz helyen az eredeti tartályban raktározni.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**
Fémektől elkülönítve tároljuk.
Ne tároljuk savakkal együtt.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Fagytól védjük.
Hűvös helyen tároljuk.
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
- **Tárolási osztály: 12**

(folytatás a 4. oldalon)



oldalszám: 4/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL

(folytatás a 3. oldalról)

- **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:**
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.

· DNEL(-ek)

1336-21-6 Ammóniaoldat

Szájon át	Long-term - systemic effects, consumer	6,8 mg/kg/day (fogyasztók)
	Acute - local effects, consumer	6,8 mg/kg/day (fogyasztók)
Bőrön át	Acute - local effects, worker	68 mg/kg (munkások)
	Acute - local effects, consumer	68 mg/kg/day (fogyasztók)
	Long-term - systemic effects, worker	68 mg/kg bw/day (munkások)
	Long-term - systemic effects, consumer	68 mg/kg/day (fogyasztók)
Belégzésnél	Acute-systemic effects, worker	47,6 mg/m ³ (munkások)
	Acute-systemic effects, consumer	23,8 mg/m ³ (fogyasztók)
	Acute - local effects, consumer	7,2 mg/m ³ (fogyasztók)
		36 mg/m ³ (munkások)
	Long-term - systemic effects, worker	47,6 mg/m ³ (munkások)
	Long-term - systemic effects, consumer	23,8 mg/m ³ (fogyasztók)
	Long-term - local effects, worker	14 mg/m ³ (munkások)
	Long-term - local effects, consumer	2,8 (fogyasztók)

· PNEC (-ek)

1336-21-6 Ammóniaoldat

Aquatic compartment - freshwater	0,0011 mg/l (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,0011 mg/l (marine water)

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· 8.2 Az expozíció elleni védekezés

· Személyes védőfelszerelés:

· Általános védekezési és higiéniai intézkedések:

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

Aerozol belégzése tilos!

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

· Légzésvédelem:

Nem kielégítően szellőztetett munkahelyeken és szórás eljárásnál légzés védelem szükséges!

B szűrő

- **Kézvédelem:** Védőkesztyű.

(folytatás az 5. oldalon)



oldalszám: 5/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: **KEIM FIXIERMITTEL**

(folytatás a 4. oldalról)

· **Kesztyűanyag**

alkalmas pl.:

Butilkaucsuk

Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,7$ 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**

Permeációs érték: ≥ 6 (480 min) szint.

Az EN 374, III. rész szerint meghatározott behatolási időket nem a gyakorlatnak megfelelő feltételek között mérik. Ezért javasoljuk, hogy a maximális hordási idő a behatolási idő 50 %-ának megfelelő legyen.

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

· **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:

Folyékony

Szín:

színtelen

· **Szag:**

ammoniakszerű

· **Szagküszöbérték:**

Nincs meghatározva.

· **pH-érték 20 °C-nál:**

11,4*

· **Állapotváltozás**

Olvadáspont/olvadási tartomány:

nem meghatározható

Forráspont/forrási tartomány:

~100 °C

· **Lobbanáspont:**

Nem alkalmazható

· **Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapotú):** Nem alkalmazható

· **Gyulladási hőmérséklet:**

Nincs meghatározva.

· **Öngyulladás:**

Az anyag magától nem gyullad.

· **Robbanásveszély:**

Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

· **Robbanási határok:**

Alsó:

nem alkalmazható .

Felső:

nem alkalmazható .

· **Égést elősegítő tulajdonságok**

nem alkalmazható

· **Gőznyomás 20 °C-nál:**

~23 hPa

· **Sűrűség 20 °C-nál:**

1,17* g/cm³

(folytatás a 6. oldalon)



oldalszám: 6/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL

(folytatás az 5. oldalról)

· Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
· Gőzsűrűség	nem alkalmazható
· Párolgási sebesség	nem alkalmazható
· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:	
Víz:	keverhető
· Eloszlási együttható (n-Oktanol/víz):	nem alkalmazható
· Viszkozitás:	
dinamikai:	Nincs meghatározva.
kinematikai:	Nincs meghatározva.
· 9.2 Egyéb információk	*Az értékek a frissen gyártott anyagokra vonatkoznak és az idő múlásával változnak.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.2 Kémiai stabilitás** Általános felhasználásnál és raktározásnál stabil.
- **Termikus bomlás/kerülő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **10.4 Kerülő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:**
 - Fémek
 - Savak
 - Üveg és szilikát tartalmú anyagokat megtámadja.
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**
 - Tűz esetén felszabadulhat:
 - Maró gázok/gőzök
 - Szilíciumdioxid (SiO₂)
 - Nitrogénoxidok (NO_x)
 - Megfelelő raktározás és kezelés mellett nincs veszélyes bomlástermék képződés.

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:**

1336-21-6 Ammóniaoldat

Szájon át | LD50 | 350 mg/kg (patkány)

- **Primer ingerhatás:**
- **Bőrkorrózió/bőrirritáció** A gyakori és tartós bőr kapcsolat bőr irritáláshoz vezethet.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Hosszabb behatás esetén gyenge szem irritáció lehetséges.
- **Belélegzésnél** Irritáló hatás lehetséges

(folytatás a 7. oldalon)



oldalszám: 7/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: **KEIM FIXIERMITTEL**

(folytatás a 6. oldalról)

- **lenyeléskor:** Irritáló hatás lehetséges
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyéb adatok (a kísérleti toxikológiához):**
Kísérleti vizsgálatok nincsenek.
A termék nincs bevizsgálva. A toxikológiai tanúsítvány az egyes alkotóelemek tulajdonságaiból származik.
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás) Érvénytelen**
- **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 adatok

12.1 Toxicitás

Akvatikus toxicitás:

1336-21-6 Ammóniaoldat

EC 50/48h | 24,4 mg/l (Daphnia)

LC 50/96 h | 0,8 mg/l (hal)

- **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:

AOX-információ

Az alkotó anyagok miatt, melyek nem tartalmaznak szervesen kötött halogéneket, nem járul hozzá a szennyvíz AOX terheléséhez.

Receptúra szerint a 2006/11/EK sz, EK irányelv szerinti alábbi nehézfém eket és vegyületeket tartalmazza:

A mi aktuális tudás szintünk alapján a termék nem tartalmaz a 76/464/EWG irányelvek szerinti nehézfémeket és vegyületeket.

Általános információk:

Jelenleg nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai értékelések.

1 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.

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

(folytatás a 8. oldalon)



oldalszám: 8/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL

(folytatás a 7. oldalról)

- **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.
Hulladékkezelés a hatósági előírások szerint.

- **Európai Hulladék Katalógus**

06 02 99 | közelebbről meg nem határozott hulladék

- **Tisztítatlan csomagolások:**

- **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
- **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- **14.1 UN-szám**

· **ADR, IMDG, IATA** Érvénytelen

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

· **ADR, IMDG, IATA** Érvénytelen

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

· **ADR, IMDG, IATA**

· **osztály** Érvénytelen

- **14.4 Csomagolási csoport**

· **ADR, IMDG, IATA** Érvénytelen

- **14.5 Környezeti veszélyek:**

· **Marine pollutant:** Nem

- **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:**

A szállítási előírások értelmében nem veszélyes szállítmány.

- **UN "Model Regulation":**

Érvénytelen

HU

(folytatás a 9. oldalon)



oldalszám: 9/9

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

A nyomtatás kelte 09.08.2016

Verziószám 10

Felülvizsgálat 09.08.2016

Kereskedelmi megnevezés: KEIM FIXIERMITTEL

(folytatás a 8. 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
 - Országos előírások:
 - **Vízveszélyeztetési osztály:** WGK 1 (Saját besorolás) : a vizeket enyhén veszélyezteti.
 - **Különleges előírások, korlátozások és tiltó szabályok**
 - **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk** Érvénytelen
 - **Gisbau termék kód/ Gis kód** M-SK02
 - **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**
 - H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
 - H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
- **Az adatlapot kiállító szerv:** KEIMFARBEN Németország, Termékbiztonsági osztály
- **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)
 - TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
 - 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
 - REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006)
 - Skin Corr. 1B: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória
 - Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes - akut vízi toxicitási veszély – 1. kategória
- *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

HU