

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

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

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

· **Cikkszám: 2.000.318**

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Cement: A végleges felhasználáskor a cementeket és a cementet tartalmazó keverékeket az építőipari anyagok és elemek gyártásához használják fel mind az ipari/hívatasos felhasználók (építőipari szakemberek) mind a magán végfelhasználók számára. Itt a cementeket és a cementet tartalmazó keverékeket összekeverjük vízzel, homogenizáljuk és feldolgozzuk a kívánt építőanyaggá és építő elemmé. Az ilyen típusú eljárások megfelelő kezelést igényelnek a száraz (por) és vízzel kevert anyagokkal (cementpaszta, habarcs vagy beton).

· **Életciklus-szakasz**

PW Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás

C Fogyasztói felhasználás

· **Felhasználási tevékenységet végző ágazat**

SU21 Fogyasztói felhasználások : Magánháztartások / lakosság / fogyasztók

SU22 Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)

SU19 Építési és szerelőipari munkák

· **Termék kategória** PC1 Ragasztó- és szigetelőanyagok

· **Eljárás kategória** PROC19 Manuális tevékenységek közvetlen érintkezéssel

· **Környezeti kibocsátási kategória**

ERC10a Árucikkek elterjedt felhasználása alacsony kibocsátással

· **Árucikk kategória** AC4 Kő, gipsz, cement, üveg és kerámia árucikkek

· **Anyag/készítmény használata**

Csemperagasztó

Styropor-ragasztó

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

· **Gyártó/szállító:**

JUB d.o.o.

Dol pri Ljubljani

1262 DOL PRI LJUBLJANI

SLOVENIJA

T: + 386 1 5884 183

F: + 386 1 5884 250

E: info@jub.si

JUB Kft

Sági út 218

9500 Celldömölk

MAGYARORSZÁG

T: +36 95 525 720

E: jub@jub.hu

(folytatás a 2. oldalon)

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás az 1. oldalról)

· **Információt nyújtó terület:**

Laura Učakar

T: +386 1 5884 185

F: +386 1 5884 227

E: laura.ucakar@jub.eu

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Országos Kémiai Biztonsági Intézet: 06 80 20 11 99

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS05 maró anyagok

Eye Dam. 1 H318 Súlyos szemkárosodást okoz.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

Skin Sens. 1 H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat.

· **2.2 Címkézési elemek**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás. A termék a rendelet szerint nincs osztályozva.

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05 GHS07

· **Figyelmeztetés Veszély**

· **Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:**

Cement, portland, chemicals

· **Figyelmeztető mondatok**

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H335 Légúti irritációt okozhat.

· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P101

Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102

Gyermekektől elzárva tartandó.

(folytatás a 3. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

### Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix

(folytatás a 2. oldalról)

- P103 Olvassa el figyelmesen és kövesse az összes utasítást.
- P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
- P264 A használatot követően a(z) arcot, kezeket, illetve az érintett testrészeket alaposan meg kell mosni.
- P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
- P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
- P362+P364 A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
- P333+P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
- P405 Elzárva tárolandó.
- P501 Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.

· **A veszély megjelölése:**

A bőr érintkezése a nedves cementtel, friss betonnal vagy habarccsal irritációt, bőrgyulladást vagy égési sérüléseket okozhat. Kárt okozhat az alumíniumból vagy más nem nemes fémből készült termékekben.

· **Az emberek és a környezet veszélyeztetettségére vonatkozó különleges információk**

Cement: A cement nem elégtí ki a PBT vagy a vPvB kritériumait a REACH XIII. mellékletnek megfelelően (1907/2006/EK számú rendelet).

A cementpor a légzőszervek irritációját okozhatja.

Amikor a cement reakcióba lép a vízzel, például beton vagy habarcs készítésekor, vagy amikor a cement nedves lesz, erős lúgos oldat keletkezik. A magas fokú lúgosság miatt a cement, bőr vagy szem irritációt válthat ki.

Egyes embereknél ugyanúgy allergiás reakciót válthat ki az oldott Cr tartalom (VI) miatt. Szükség esetén a cementhez a hat valenciás krómtartalom (króm VI) csökkentésére szolgáló szert adunk, 0,0002% alatt.

· **2.3 Egyéb veszélyek**

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Nem alkalmazható

· **PBT:** Nem alkalmazható

· **vPvB:** Nem alkalmazható

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

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

· **Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 14808-60-7	Quartz (SiO <sub>2</sub> )	25-50%
EINECS: 238-878-4	uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag	

(folytatás a 4. oldalon)

# Biztonsági adatlap

## 1907/2006/EK, 31. cikk szerint







Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 3. oldalról)

CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Cement, portland, chemicals -----  Eye Dam. 1, H318  Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 78-78-4 EINECS: 201-142-8	2-Metil-bután -----  Flam. Liq. 1, H224  Asp. Tox. 1, H304  Aquatic Chronic 2, H411  STOT SE 3, H336	0-≤0,05%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. szakaszban található.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
- **Belélegzés után:**  
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 és kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:** 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: Tűzvédelmi intézkedések

- **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**  
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Különleges intézkedések nem szükségesek.
- **További adatok**  
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.

(folytatás az 5. oldalon)

## Biztonsági adatlap

### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 4. oldalról)

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Hordjunk személyes védőruházatot.

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

Gázkilépéskor vagy talajba való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.

A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.

Cement:

Ne öntse a cementet a csatornahálózatba vagy a vízelvezető rendszerekbe vagy a víztestekbe (pl. vízfolyásokba).

Amennyiben lehetséges a kiömlött anyagot száraz állapotban gyűjtsék össze.

Száraz cement

Száraz módszereket használjanak, mint amilyen a vákuumos tisztítás vagy vákuumos porszívás (ipari szállítógépek, felszerelve nagy hatékonyságú légtisztító szűrőkkel (EPA és HEPA szűrők, EN 1822-1) vagy egyenértékű technikai berendezéseket), amelyek nem okoznak port. A tisztításhoz soha ne használjon sűrített levegőt.

A másik lehetőség a portörléssel, nedves felsöpréssel vagy vízpermet vagy vízszugár alkalmazásával (finom köd arra, hogy megakadályozzák a port a levegőben) és az iszap eltávolítása.

Ha még ez sem lehetséges, az iszapot vízzel távolítsák el (nedves cement).

Ha a nedves tisztítás vagy a vákuumtisztítás nem lehetséges és csak a száraz tisztítás lehetséges kefékkel, biztosítani kell, hogy a munkások megfelelő védőfelszerelést hordjanak és meg kell akadályoznia a por terjedését.

Kerülje a cement belégzését és a bőrrel való érintkezést. A kiszóródott anyagot gyűjtse össze egy edénybe. A későbbi felhasználás megengedett. Az eltávolítás előtt el kell végezni a rögzítést, ahogyan azt a 13. FEJEZET leírja.

Nedves cement

A nedves cementet takarítsa fel és helyezze egy edénybe. Hagyja, hogy az anyag megszáradjon és megszilárduljon, ahogyan azt a 13. FEJEZET leírja.

Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.

· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

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. Szakaszban közölt információkat.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Szakaszban közölt információkat.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Szakaszban közölt információkat.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.

· **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.

(folytatás a 6. oldalon)

## Biztonsági adatlap

### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás az 5. oldalról)

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**

Csak eredeti hordóban tároljuk.

· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.

· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**

Az edényeket jól lezárt állapotban tartjuk.

Szárazon tároljuk.

A vízzeloldható króm VI ellenőrzése:

Azoknál a cementeknél, amelyekhez reducenst adnak az oldható króm (VI) csökkentésére az előírásokkal összhangban, a reducens hatása idővel csökken. A cementes zsákok és/vagy a szállító dokumentumok adatokat tartalmaznak a csomagolás időpontjáról, a raktározási feltételekről, a raktározás idejéről (eltarthatóságról) ahhoz, hogy megőrizzék a reducens hatékonyságát és ezzel a felhasználásra előkészített száraz cement összsúlyának oldódó króm VI tartalmát 0,0002 % alatt összhangban az EN 196-10 szabvánnyal.

A nem megfelelő raktározás esetén (a nedvesség bejutása) vagy a raktárhelyiség változása esetén a benne levő reducens hatékonysága idő előtt lecsökkenhet, ami miatt nem lehet kizárni a bőrrel való érintkezéskor a túlérzékenységet.

· **Tárolási osztály: 11**

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

A csomagolt termékeket zárt zsákokban kell tartani a padlótól felemelve a hűvös, száraz és a nagy huzattól védett helyiségben ahhoz, hogy megakadályozzuk a minőségromlást. A zsákokat úgy kell egymásra helyezni, hogy stabilak maradjanak. Ne alkalmazzon alumíniumedényt a vizes cementkeverékek tárolására vagy szállítására az anyagok inkompatibilitása miatt.

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

· **Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:**

További adatok nincsenek; lásd 7. szakaszt.

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

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

**CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO<sub>2</sub>)**

BOELV (EU)	AK-érték: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction
------------	--

**CAS: 65997-15-1 Cement, portland, chemicals**

TLV (HU)	AK-érték: 10 mg/m <sup>3</sup>
----------	--------------------------------

**CAS: 78-78-4 2-Metil-bután**

TLV (HU)	AK-érték: 3000 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	AK-érték: 3000 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm

(folytatás a 7. oldalon)

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 6. oldalról)

· **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.

Kerüljük a bőrrejutást.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

Munka közben ne együnk és igyunk.

· **Légzésvédelem:**

Rövid ideig alkalmazott szűrőkészülék.

Védőálarc alkalmazása ajánlott.

Cement: Műszaki-technológiai felügyelet

Kitettség – 1 mg/m<sup>3</sup> esetén: Az időtartam nem korlátozott (legfeljebb 480 perc felváltva, 5 váltás a héten)

-----  
---  
FELHASZNÁLÁS/ PROC\* - Műszaki szellőztetőgép & hatékonyság

-----  
----  
A hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari termelése / gyártása

2, 3      Nem szükséges

14,26    Nem szükséges vagy helyi berendezés , 78 %

5,8b,9   Helyi berendezés, 78%

-----  
----  
A száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari felhasználása (a helyiségekben, a szabadban)

2          Nem szükséges

14, 22, 26 Nem szükséges

5,8b, 9   Helyi berendezés, 78%

-----  
----  
A hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves szuszpenzióinak ipari felhasználása

7          Nem szükséges vagy helyi berendezés, 78 %

2, 5, 8b, 9, 10,13,14 Nem szükséges

-----  
----  
A száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok szakmai felhasználása (a helyiségekben és a szabadban)

2          Nem szükséges vagy általános szellőztetés, 29%

9, 26      Nem szükséges vagy helyi szellőztető egység, 77%

5,8a, 8b, 14 Nem szükséges vagy helyi szellőztető egység, 72%

19                  A szellőztető berendezés nem megfelelő, a felhasználás csak a jól szellőztetett helyiségekben és a szabadban

(folytatás a 8. oldalon)

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

### Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix

(folytatás a 7. oldalról)

A hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok szakmai felhasználása

11 Nem szükséges vagy a helyi szellőztető egység, 77%

2, 5, 8a, 8b, 9, 10,13, 14,19 Nem szükséges

-----  
\* PROC azonosított felhasználások és eljárások, amelyek a 15. pont ír le.

#### · **Kézvédelem:**

Megfelelő vizsgálatok hiányában a termékre/készítményre/vegyszerkeverékre nem lehet alkalmas kesztyűanyagot javasolni.

Védőkesztyű.

A védőkesztyűt minden használat előtt rendeltetésszerű állapotára kell ellenőrizni.

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

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

A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrpoló szereket alkalmazunk.

#### · **Kesztyűanyag**

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírintes rétegképzőt 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.

#### · **Szemvédelem:**

Védőszemüveg.

Jól záró védőszemüveg.

#### · **Testvédelem:** Védőruházatot használjunk.

#### · **Kockázatkezelési intézkedések**

Javasoljuk a kiváló minőségű munkaruházat és védőfelszerelést a munkavégzéshez. Használt szerszámok feleljenek meg a szabványoknak, az alábbiak szerint

- Védőkesztyűk, a DIN EN 374 (általános kémiai védelem) előírásnak feleljenek meg

- Védőszemüvegek megfeleljenek az EN 166 szabványnak

- Finom porrészecskék és párához a védőmaszk összhangban kell lenniük az EN149 ( részecske szűrők, követelmények,vizsgálat, jelölés).

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### · 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### · **Általános adatok**

#### · **Külső jellemzők:**

**Forma:**

Por.

**Szín:**

szürke

#### · **Szag:**

enyhe

(folytatás a 9. oldalon)



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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 8. oldalról)

· Szagküszöbérték:	Nincs meghatározva.
· pH-érték:	Nem alkalmazható
· <b>Állapotváltozás</b> <b>Olvaspont/fagyáspont:</b>	nem meghatározható
<b>Kezdő forráspont és forrásponttartomány:</b>	Nincs meghatározva
· <b>Lobbanáspont:</b>	Nem alkalmazható
· <b>Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Bomlási hőmérséklet:</b>	Nincs meghatározva.
· <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 meghatározva.
<b>Felső:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Gőznyomás:</b>	Nem alkalmazható
· <b>Sűrűség:</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Relatív sűrűség</b>	Nincs meghatározva.
· <b>Gőzsűrűség</b>	Nem alkalmazható
· <b>Viszkozitás:</b> <b>dinamikai:</b>	Nem alkalmazható
<b>kinematikai:</b>	Nem alkalmazható
· <b>Oldószer tartalom:</b> <b>Szerves oldószerek:</b>	0 %
· <b>9.2 Egyéb információk</b>	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/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:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 10. oldalon)

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 9. oldalról)

- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

- **Primer ingerhatás:**

- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Bőrirritáló hatású.

- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Súlyos szemkárosodást okoz.

- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

- **További toxikológiai információk:**

Cement: A toxikológiai hatásokra vonatkozó adatok

-----  
Veszélyességi osztály – Kategória – Hatás-----  
Akut toxicitás - dermális

Határteszt, nyúl, 24 órás kitettség, 2.000 mg/kg testsúly – nincs elhullás.

A rendelkezésre álló adatok alapján, a besorolási kritériumok nem teljesültek.

Akut toxicitás – belégzés

Akut toxicitás a belégzéskor nem észlelhető.

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesültek.

-----  
--

Akut toxicitás – orálisan

A cementkemencéből származó por tanulmányai alapján nincsenek jelen az orális toxicitásra.

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesültek.

-----  
--

Maró hatás a bőrre/ bőr irritáció; Kategória 2

A cement érintkezve a nedves bőrrel a bőr duzzadását, repedését vagy fissurákat okoz. A további érintkezés az abrázíóval való kombinációban súlyos égési sérüléseket okoz.

-----  
---

Súlyos szemkárosodás/ irritáció; Kategória 1

Portlandcementes klinker zavaros képet okoz a szaruhártyára okozott hatással, a kiszámított irritáció index 128 volt.

A normál cement különböző mennyiségű portlandcementes klinkert, elektrofilteres hamut, nagyolvasztó salakot, gipszet, természetes porcelánt, palát, mikro szilikátot és meszet tartalmaz.

A cement közvetlen érintkezése a szaruhártyával a szaruhártya károsodását okozhatja a mechanikai megterhelések miatt, azonnali irritációt vagy gyulladást. A közvetlen érintkezés a nagyobb mennyiségű cementporral vagy a vizes cement fröccsenés olyan hatásokat okozhat , amelyek

(folytatás a 11. oldalon)

## Biztonsági adatlap

### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

#### Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix

(folytatás a 10. oldalról)

mérsékelt szemirritációtól (pl. szem kötőhártya-gyulladás vagy blefaritisz) a kémiai égési sérülésig és vakságig terjednek.

-----  
A bőr túlérzékenysége; Kategória 1B

Egyeseknél bőrcéma jelentkezhet a nedves cementporok való expozíciót követően a magas pH értéke miatt, amely kontakt dermatitist okoz a hosszabb érintkezés után, vagy az immunreakció miatt az oldható krómra (VI), amely az allergiás kontakt dermatitist okozza.

A reakció különböző formában jelentkezhet, az enyhe kiütésektől a súlyos dermatitisig és a fent említett mechanizmusok kombinációja.

Ha a cement reducenst tartalmaz az oldható Cr (VI) számára, a kromat csökkenésének hatékonysága nem csökkent le az időben, amikor nem lépték túl a reduzens eltarthatóságának idejét.

Túlérzékeny bőrhatás ebben az időben nem várható.

- **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)**

STOT egyszeri expozíció Ceruza/kézi; Kategória 3

A cementpor irritálhatja a torkot és a légzőszerveket. A köhögés, tüszögés és a légzési nehézség jelentkezhet az expozíciót követően, amely meghaladja a foglalkozási expozíció határértékeit.

Általában a bizonyítékok egyértelműen arra utalnak, hogy a cementporok való foglalkozási expozíció légzésfunkció csökkenését okozza. Noha a bizonyítékok, amelyek ebben a pillanatban a rendelkezésre állnak, nem elegendők az adag és az ezekre a hatásokra való reakció közötti összefüggés megerősítésére.

-----  
Légúti irritációt okozhat.

- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

STOT megismétlődő expozíció Ceruza/kézi

Fennáll az utalás a KOTB-re (krónikus obstruktív tüdőbetegsége). A hatások akutak az erős expozíció miatt. Krónikus hatások vagy az alacsony koncentráció melletti hatások nem figyelhetők meg. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesültek.

- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**

- **Akvatikus toxicitás:**

Cement: A cement nem veszélyes a környezetre. A vízi bolhán -Daphnia magna és Selenastrum coli - portlandcementtel végzett öko-toxikológiai kutatások csak kisebb toxikológiai hatást mutattak. Ezért a LC50 és EC50 értékek nem voltak meghatározhatók. Nem állapítottak meg semmilyen toxikus hatást az üledékekre. Nagy mennyiségű cement kibocsátása a vízfolyásba pH emelkedést

(folytatás a 12. oldalon)

## Biztonsági adatlap

### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 11. oldalról)

eredményezhet, ami a meghatározott feltételek mellett mérgező a vízi élőlények számára.

- **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:**
- **Egyéb információk:**

A környezeti expozíció ellenőrzése:

A keverék pora kibocsátásának megakadályozására nézze meg a technikai-technológia felügyelet intézkedéseit ( 8.2.1 alfejezet). Alkalmazzon minden megfelelő intézkedést azért, hogy megakadályozza a keverék vízbe (csatornahálózatba, talajvízbe és felszíni vizekbe) jutását. Az üzemekben, ahol a cementet kezelik és szállítják, felrakják, lerakják valamint raktározzák, gondoskodni kell a megfelelő technikai-technológia intézkedésekről a por kibocsátásának korlátozására a munkakörnyezetbe. Az akadályozó intézkedésekkel különösen azt kell még biztosítani, hogy a belélegezhető cementpor koncentrációja a megengedett küszöbértéke (határértékek) között mozogjon, amelyeket a portlandcement esetében határoztak meg.

A környezet expozíciója ellenőrzésének a cementrészecskék kibocsátásával kapcsolatban a levegőbe összhangban kell lennie a rendelkezésre álló technológiával és a porrészecskék kibocsátására vonatkozó érvényes előírásokkal általában. A környezet expozíciójának felügyelet fontos a vízi környezet számára is, hiszen a cementkibocsátások az életciklus különböző fázisaiban (gyártás és felhasználás) különösen hatnak a talajra és a hulladékvizekre. A vízi környezetre gyakorolt hatás és az expozícióértékelés magukban foglalják a pH érték esetleges változásait is a hidroxid ráengedése miatt az élőlényekre/ökörendszerekre. Más oldott szerves ionok toxicitása összehasonlítva az esetleges pH érték hatással elhanyagolható. Minden más hatás, amelyekre sor kerülhet a gyártás és a felhasználás között, csak helyi természetűnek kellene lenniük. A hulladék és a felszíni vizek pH értéke nem haladhatja meg a pH=9 értéket, különben kihatással lehet a települési szennyvizek tisztítóberendezéseire és az ipari szennyvizek tisztítóberendezéseire. Az expozíció értékelésének kidolgozásához ajánlatos a fokozatos megközelítés:

1. fokozat: Szerezze be a hulladékvizek pH értékére vonatkozó adatokat és a cement hatásáról ezeknek a pH értékére. Ha a pH érték 9-nél nagyobb és ezt a túlnyomó mértékben a cementtartalomnak tulajdonítani, további vizsgálatok szükségesek a biztonságos használat bizonyításához.

2. fokozat: Szerezze be a befogadó víz pH érték adatait, amelyet a szivárgás helyén gyűjtöttek össze. A befogadó víz pH értéke nem lépheti túl a pH=9 értéket.

3. fokozat: Mérje meg a befogadó víz pH értékét, összegyűjtve a szivárgás helyén, amelyet a szivárgás helyén gyűjtöttek össze. Ha a pH érték 9-nél kisebb, az anyag bizonyítottan alkalmas a felhasználásra. Ha a pH érték 9-től nagyobb, megfelelő intézkedéseket kell tenni a kockázatok leküzdésére: Gondoskodni kell a hulladékvizek semlegesítéséről és úgy biztosítani a cement biztonságos felhasználását mind a gyártás mind a felhasználás fázisában.

A szárazföldi expozícióhoz nem szükségesek a kibocsátás ellenőrzéséhez a külön intézkedések.

- **További ökológiai információk:**

- **Általános információk:**

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

(folytatás a 13. oldalon)

## Biztonsági adatlap

### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 12. 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

Határozat a cementtermékek eltávolítására vonatkozóan:

A cement eltávolítását a törvényi előírásokkal összhangban kell elvégezni:

1. Termék - cement, amelynek lejárt az eltarthatósági ideje:

Ha több mint 0,0002 % oldható Cr (VI)-t tartalmaz, már nem használják fel / nem árusítják, kivéve a zárt és teljes egészében automatizált folyamatokban. Újra hasznosítják vagy eltávolítják a fent felsorolt előírásokkal összhangban, vagy újra reducenst adnak hozzá.

2. Termék – fel nem használt maradvány vagy kiömlött anyag:

Gyűjtse össze a fel nem használt maradványt vagy szétszórta anyagot úgy, ahogy van. Jelölje meg a konténereket. A lehetőség szerint ismét használja fel (fontos az eltarthatósági idő és a por expozíció). Az eltávolítás esetén szilárdítsa meg vízzel és távolítsa el "a termék – a víz hozzáadását követően, szilárd" módszerrel összhangban

3. Termék - iszap

Hagyja , hogy megszilárduljon, akadályozza meg a csatornába jutást, a vezetékrendszerekbe vagy a víztestekbe (pl.: vízfolyásokba) és távolítsa el, mint hulladékbetont.

4. Termék – a víz hozzáadását követően, megszilárdult

Akadályozza meg a csatornába jutást. A megszilárdult anyagot hulladékbetonként távolítsa el. A hulladék nem veszélyes hulladék, kémiai reakciókba nem lépő. A hulladék klasszifikációs száma: 10 13 14 (Cementtermékek gyártásából származó hulladékok – Hulladékbeton és beton eredetű hulladékiszap) vagy 1701 01 (Építőipari hulladékok és bontásból eredő hulladékok – beton).

Csomagolási hulladék

A csomagolási hulladékot teljes egészében ki kell üríteni és elhelyezni a csomagolás kezeléséről és a csomagolási hulladékról szóló rendelettel összhangban, klasszifikációs szám: 15 01 02 – összetett kompozit csomagolás.

#### · Ajánlás:

Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

#### · Európai Hulladék Katalógus

08 02 01	poralapú bevonatok hulladéka
15 01 05	vegyes összetételű (kompozit) csomagolási hulladék

(folytatás a 14. oldalon)

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 13. oldalról)

- **Ajánlás:** A csomagolóanyag kezelése a csomagolóanyagra vonatkozó rendelkezés szerint történik.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

- |  |                  |
|--|------------------|
| · <b>14.1 UN-szám</b>  |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | Érvénytelen      |
| · <b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>                                     |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | Érvénytelen      |
| · <b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>   |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  |                  |
| · <b>osztály</b>   | Érvénytelen      |
| · <b>14.4 Csomagolási csoport</b>  |                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | Érvénytelen      |
| · <b>14.5 Környezeti veszélyek:</b>  | Nem alkalmazható |
| · <b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>                                      | Nem alkalmazható |
| · <b>14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás</b> | Nem alkalmazható |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | Érvénytelen      |

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

A dokumentum elkészítése a következő előírások figyelembe vételével történt:

A munkavégzés közbeni egészségmegőrzésről szóló törvény, a biocid termékekről szóló vegyi törvény és szabályozás, a vegyi anyagok és biocid termékek besorolásáról, csomagolásáról és megjelöléséről, valamint a vegyi anyagok és biocid termékek biztonsági lapjairól szóló szabályozások, illetve a csomagolás és a csomagolási hulladék, valamint a hulladékok kezeléséről szóló előírások.

- **Irányelv 2012/18/EU**
- **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

- **Országos előírások:**

Az 1907/2006/EK rendelet XVIII. számú mellékletének 47. pontjával összhangban a cement és a cementtermékek számára érvényes a felhasználási és forgalmazási tilalom:

1. A cement és a cementet tartalmazó termékek nem használhatók fel és nem forgalmazhatók, ha a hidratizált állapotban több mint 0,0002 % oldható krómot (VI) tartalmaznak a cement teljes száraz súlyára számítva.
2. Ha az alkalmazott reducensek, a tekintet nélkül a Közösség veszélyes anyagok és készítmények

(folytatás a 15. oldalon)

## Biztonsági adatlap

### 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

#### Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix

(folytatás a 14. oldalról)

besorolásáról, csomagolásáról és jelöléséről szóló egyéb rendelkezéseinek a végrehajtásáról a csomagolt cementre és cementtermékekre olvashatóan és letörölhetetlenül rá kell írni a csomagolás napjának adatait valamint a tárolás feltételeit és engedélyezett idejét, amelyek megfelelnek a reducens hatékonyságának megőrzéséhez és az oldható króm (VI) megőrzésének az előző részben meghatározott határ alatt.

3. Az eltéréssel az 1. és 2. részt nem alkalmazzák a forgalomba hozatalra és a felügyelt zárt és teljesen automatizált folyamatokban való felhasználásra, amelyekben a cementet és a cementet tartalmazó készítményeket kizárólag géppel kezelik és ahol lehetetlen a kézzel való érintkezés.

#### · Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk

##### FOLYMATOK, AMELYEKBE CEMENTTERMÉKEKET HASZNÁLNAK:

A táblázat bemutatja a cement és hidraulikus kötőanyagok minden megfelelően azonosított használatának áttekintését cement alapon. Minden felhasználást társítottak ezekben a azonosított felhasználásokban a emberek egészsége és a környezet expozíciójának külön feltételei miatt. Minden egyes felhasználásra az intézkedések egész sorát írták elő a kockázatkezelésre vagy a helyi felügyeletre (lásd a 8. fejezetet), amelyeket a cement vagy a cement bázisú hidraulikus kötőanyagok felhasználójának figyelembe kell venni ahhoz, hogy az expozíciót az elfogadható szintre csökkenthessék.

PROC - Azonosított felhasználás – a felhasználás leírása

2 - Felhasználás a zárt, folyamatos eljárásokban az időnként ellenőrzött expozícióval, pl. a hidraulikus kötőanyagok ipari vagy professzionális gyártásával

3 - Felhasználás a zárt szakaszos eljárásokban pl. a beton ipari vagy professzionális gyártása

5 - Keverés vagy homogenizáció a szakaszos eljárásokban a keverékek és termékek elkészítéséhez, pl. az előre gyártott betonelemek ipari vagy professzionális gyártása

7 - Ipari fecskendezés, pl. hidraulikus kötőanyag nedves szuszpenzióinak ipari felhasználása fecskendezéssel

8a - Az anyagok vagy keverékek átvitele (töltés /ürítés / edényekből-be / nagy tartályokból-ba a rendeltetésnek nem megfelelő berendezéseken pl. a cement felhasználása a habarcskészítő zsákokban

8b - Az anyagok vagy keverékek átvitele (töltés /ürítés) az edényekből-be / nagy tartályokból-ba a rendeltetésnek megfelelő berendezéseken, pl. a tornyok, teherautók és tartálykocsik töltése a cementgyárban.

9 - Az anyagok és keverékek átvitele a kisebb tartályokba, pl. a cement zsákokba töltése a cementgyárba – gépsor

10 - Felhordás hengerrel vagy festéssel, pl. a felület és a végtermék közötti kapcsolat javítására szolgáló termékekre.

11 - Ne ipari permetezés, pl. a hidraulikus kötőanyagok nedves szuszpenzióinak professzionális felhasználása permetezéssel

13 - A termékkezelés bemerítéssel és öntéssel pl. az építőipari termékek védelme bevonattal a termék hatékonyságának javítására

14 - A keverékek vagy termékek előállítás kockává formázással, összenyomással, extrudálással. pelletezéssel, pl.: padlóburkolatok gyártása

19 - Kézi keverés szoros kapcsolattal és csak a személyes védőfelszereléssel pl.: a nedves hidraulikus kötőanyag keverése az építési telken

22 - Az ásványok/fémek potenciális zárt feldolgozása a nagyobb hőmérsékleten az ipari környezetben, pl. téglagyártás

26 - Szilárd szerves anyagok felhasználása a szobahőmérsékleten, pl. nedves hidraulikus kötőanyagok keverése

(folytatás a 16. oldalon)

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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 15. oldalról)

Kézi:

A cement alapú készítményben a króm - Cr( 6+) tartalmat lecsökkentettük a veszélyes készítmények besorolásáról, csomagolásáról és jelöléséről szóló rendeletekkel összhangban.

- **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

- **Lényeges mondatok**

- H224 Rendkívül tűzveszélyes folyadék és gőz.
- H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- H315 Bőrirritáló hatású.
- H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
- H335 Légúti irritációt okozhat.
- H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
- H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

- **Az alkalmazás javasolt korlátozása**

A jelen dokumentumban feltüntetettek a jelen dokumentum revíziójának időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretekre támaszkodnak. A leírt termék tulajdonságai a garanciával kapcsolatos törvényi előírások szempontjából nem jelentenek biztosítékot. A jelen dokumentum rendelkezésre bocsátása a termék használóját nem mentesíti a termékre vonatkozó hatályos törvények és rendelkezések betartásának felelőssége alól. Ez különösen érvényes a termék vagy a belőle készített keverék vagy más termékek továbbértékesítése esetén más jogi területen, valamint a harmadik személyek ipari tulajdonjogát illetően. Ha a leírt terméket feldolgozza, vagy más anyaggal keveri, a jelen dokumentumban feltüntetettek nem vihetők át az ily módon előállított új termékre, kivéve abban az esetben, ha ez konkrétan ki van hangsúlyozva. A termék újracsomagolása esetén a termék használója köteles mellékelni a szükséges releváns biztonsági információkat.

- **Az adatlapot kiállító szerv:** JUB d.o.o.

- **Kapcsolattartási partner:**

Laura Učakar  
 laura.ucakar@jub.eu

- **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)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Liq. 1: Tűzveszélyes folyadékok – 1. kategória  
 Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória

(folytatás a 17. oldalon)



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

Felülvizsgálat 20.02.2020

Verziószám 2

Az első verzió dátuma 12.12.2018

**Kereskedelmi megnevezés: JUBIZOL Ultralight fix**

(folytatás a 16. oldalról)

Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória

Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória

STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

Asp. Tox. 1: Aspirációs veszély – 1. kategória

Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 2. kategória

· **\* Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak \***

H