

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék

### 1 SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1 Termékazonosító:** Ludwik - hűtőtisztító folyadék
- Az azonosítás egyéb eszközei:**  
Nem releváns
- 1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**  
Megfelelő alkalmazások: Tisztítószer  
Nem javasolt alkalmazások: Minden olyan alkalmazás, amely sem ezen a feliraton, sem a 7.3 feliraton nem szerepel
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:** Az Ön szállítója:  
GRUPA INCO S.A.  
ul. Wspólna 25  
00-519 Warszawa - Mazowieckie - Polska  
Tel.: +48 22 71 15 900  
info.produkty@inco.pl  
www.inco.pl
- Név: Colibri 90 Kft.
  - Székhely: 6724 Szilánk köz 2/C
  - Telefon: +36 (62) 542-060
  - e-mail: info@colibri90.hu
- 1.4 Sürgősségi telefonszám:** Magyarországról hívható: +36-80-201-199 (0-24 órában) Külföldről is hívható: +36 1 476 6464 (0-24 órában)

### 2 SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása:**  
**1272/2008 (CLP) számú szabályzat:**  
A 1272/2008 (CLP) számú rendelet értelmében ez a termék nem minősül veszélyesnek
- 2.2 Címkézési elemek:**  
**1272/2008 (CLP) számú szabályzat:**  
**A figyelmeztető mondatok:**  
Nem releváns  
**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:**  
P102: Gyermekektől elzárva tartandó.  
**Kiegészítő információ:**  
EUH208: 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
- 2.3 Egyéb veszélyek:**  
A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak  
Endokrinkárosító tulajdonságai miatt a termék nem felel meg a vonatkozó kritériumoknak.

### 3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK \*\*

- 3.1 Anyagok:**  
Nem vonatkozik
- 3.2 Keverékek:**  
**Vegyí leírás:** Vegyi anyag alapú keverék  
**Összetevői:**

Az 1907/2006 számú (EU) rendelet II Függelékének (3 pont) az értelmében a termék jellemzői a következők:

Azonosítás	Vegyí név/osztályzás	Koncentráció
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Index: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25-XXXX	<b>propán-2-ol<sup>(1)</sup></b> 1272/2008 Szabályzat Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Veszély	ATP CLP00 <b>1 - &lt;3 %</b>
CAS: 69011-36-5 EC: 931-138-8 Index: Nem vonatkozik REACH: Nem vonatkozik	<b>Isotridecanol, ethoxylated (7-12 EO<sup>(1)</sup>)</b> 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Veszély	Önosztályozott <b>1 - &lt;3 %</b>

<sup>(1)</sup> Az egészségre vagy a környezetre veszélyes anyag, amely megfelel az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

### Ludwik - hűtőtisztító folyadék

#### 3 SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK \*\* (folyamatos)

Azonosítás	Vegyi név/osztályzás	Koncentráció
CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9 Index: 613-088-00-6 REACH: 01-2120761540-60-XXXX	<b>1,2-benzizotiazol-3(2H)-on<sup>(1)</sup></b> 1272/2008 Szabályzat Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Veszély	ATP CLP00 <b>&lt;0,05 %</b>

<sup>(1)</sup> Az egészségre vagy a környezetre veszélyes anyag, amely megfelel az (EU) 2020/878-as rendeletében előírt kritériumoknak

További információt az anyagok veszélyességi fokáról 11, 12. és 16. pontokban találhat.

#### Egyéb információk:

Azonosítás	Egyedi koncentrációs határérték
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	% (p/p) >=0,05: Skin Sens. 1 - H317

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

#### 4 SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

A mérgezés jelei a termékkel történő érintkezés után is megjelenhetnek, ezért kétely, vagy a vegyi anyaggal történt közvetlen érintkezés, esetleg a tünetek hosszabb idejű fennállása esetén forduljon orvoshoz.

##### Belégzéssel:

Ez a termék nem tartozik a belégzésre káros osztályba, azonban mérgezési tünetek esetén el kell távolítani az érintettet a helyszínről, és friss levegőre kell vinni, és pihentetni. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

##### Bőrrel való érintkezéssel:

Ez a termék nem tartozik a bőrrel való érintkezés során káros osztályba. Azonban, ha a bőrrel érintkezett, javasoljuk, hogy vesse le a fertőzött cipőt és ruhát, és bővízzel öblítse le a bőrt, illetve zuhanyozza le az érintett személyt bőséges hideg vízzel és semleges szappannal. Ha a tünetek továbbra is fennállnak, forduljon orvoshoz.

##### Szemmel való érintkezéssel:

Legalább 15 percen keresztül bő langyos vízzel öblögesse a szemet. Ne engedje, hogy a sérült dörzsölje vagy bezárja a szemét. Ha a sérült kontaktlencsét hord, azokat akkor ehet csak eltávolítani, ha nincsenek a szemhez ragadva, mivel ellenkező esetben további sérülést okozhat. Minden esetben, a 15 perces öblögetés után azonnal orvoshoz kell fordulni a termék BBL-val.

##### Lenyelés/belégzés:

Azonnal orvoshoz kell fordulni, megmutatva neki a termék BBA-pal. Ne provokáljon hányást. Ha ez mégis bekövetkezne, akkor a fejet fordítsa lefelé, hogy ne lélegezze be. Eszméletvesztés esetén semmit ne adjon szájon át, amíg orvos nem látta. Pihentesse a sérültet. Öblítse ki a száját és a torkot, mivel lehet, hogy azok is sérültek a lenyelés során.

##### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:

Az akut és késleltetett tünetek leírása a 2. és 11. fejezetben található.

##### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Nem releváns

#### 5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1 Oltóanyag:

###### A megfelelő oltóanyag:

Normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem éghető anyag, habár éghető alkotóelemekből áll. A nem megfelelő tárolás, kezelés és használat miatt bekövetkezett égés esetén lehetőleg polivalens poroltót használjon (ABC por), a tűzveszély elleni biztonsági berendezésekre vonatkozó Szabályzat értelmében.

###### Az alkalmatlan oltóanyag:

NEM JAVASOLJUK, hogy tűzoltásra vízsugarat használjanak.

##### 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Az égés vagy a hő hatására bekövetkezett lebomlás során a reakció további altermékeket hoz létre amik fokozottan mérgezőek, amik fokozottan károsak az egészségre.

##### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék

### 5 SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK (folyamatos)

A tűz méretétől függően szükség lehet teljes védőöltözet és önálló légzőberendezés használatára. A 89/654/EU rendelet értelmében tartsanak a közelben legalább vészberendezéseket és tűzoltó eszközöket (tűzálló takarók, hordozható mentőládát,...)

#### **További rendelkezések:**

A belső vésztervnek megfelelően cselekedjenek, és tartsák be az információs adatlapok balesetkre és egyéb vészhelyzetekre vonatkozó utasításait. Fojtsák el a tűzforrásokat. Tűz esetén az hűtsék azokat a tárolóeszközöket, amikben éghető, robbanékony, vagy magas hőmérséklet hatására BLEVE anyagokat tárolnak. Kerüljék a tűz oltására használt anyagoknak a közvezekbe történő juttatását.

### 6 SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

#### **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

##### **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

Amikor az ezt a feladatot végző személyekre nem jelent további veszélyt, szigeteljék el a repedéseket. Ūrítsék ki a területet, és a védőfelszereléssel nem endelkező személyeket tartsák távont. Az esetlegesen kifolyt termék lehetséges érintése miatt kötelező a védőöltözet (Lásd 8. pontot). Elsődleges szempont, hogy előzzék meg az éghető léggöz keverékek képződését, akár szellőztetéssel, akár semlegesítőszerrel használatával. Az összes szikraforrást zárják el. Szüntessék meg az elektrostatikus töltéseket, az összes olyan vezető felület összekapcsolásával, amiken statikus elektromosság képződhet, és az összeset földeljék.

##### **A sürgősségi ellátók esetében:**

Viseljünk védőfelszerelést. Távontsuk el a védtelen személyeket. Lásd 8. pontot.

#### **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Kerülje el, hogy a terméket a közvezekbe öntsék, mivel az összetevői veszélyesek rájuk. A felszívott anyagot lezárt tárolókban tárolják. Abban az esetben, ha nagyobb mennyiségű termék jutna a közvezekbe, értesítsék erről az illetékes hatóságokat.

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

A következőket ajánljuk:

A kiborult terméket homokkal vagy passzív felszívóval itassa fel, és szállítsa egy biztonságos helyre. Ne itassa fel fűrészporról vagy egyéb éghető felszívóanyaggal. Az eltávolításával kapcsolatos bármilyen információért lásd 13. pont.

#### **6.4 Hivatkozás más szakaszokra:**

Lásd 8 és 13 pontokat.

### 7 SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

#### **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

##### **A.- Általános óvintézkedések**

A terhek kézzel történő mozgatásakor tartsák be a munkahelyi balesetvédelmi szabályokat. Tartson rendet és tisztaságot, és a szemetet a megfelelő módon távontsák el (lásd 6. pontot).

##### **B.- Javaslatok tűz és robbanásveszély megelőzési technikáira**

Kerüljék a termék párolgását, mivel éghető összetevőket tartalmaz, amelyek tűzforrás közelében éghető gőz/levegő keveréket alkothatnak. Ellenőrizze a szikraforrásokat (mobil telefonok, szikrák, stb.) és alacsony sebességgel palackozza át, elkerülve az elektrostatikus töltés keletkezését. lehetőleg elszívóval felszerelt helyen palackozza. A 10. pontban olvashat a kerürendő feltételekről és anyagokról.

##### **C.- Javaslatok ergonómiai és toxikológiai veszélyek megelőzési technikáira**

Munka közben tilos enni és inni, majd megfelelő tisztítószerelel kell kezét mosni.

##### **D.- Javaslatok környezetvédelmi veszélyek megelőzési technikáira**

Javasoljuk, hogy tartsanak felszívó anyagot a termék közelében (Lásd 6.3. pont)

#### **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

##### **A.- Tárolási technikák módszerei**

Hűvös, száraz és szellős helyen tárolandó

##### **B.- Általános tárolási feltételek.**

Kerüljék a hőt, a sugárzást, a statikus elektromosságot és az élelmiszerekkel történő érintkezést. További információt a 10.5. pontban talál.

#### **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Ennek a terméknek a használatakor nincs szükség semmilyen speciális javaslat kidolgozására, a már említett utasításokon kívül.

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék

### 8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

#### 8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Azok az anyagok, amiknek a szakmai érintkezés határértékeit a munkahelyen ellenőrizni kell:

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről:

Azonosítás	ÁK-érték CK/MK-érték	Környezeti határértékek
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7		500 mg/m <sup>3</sup> 1000 mg/m <sup>3</sup>

#### Biológiai határérték:

Biológiai expozíciós mutató (5/2020. (II. 6.) ITM)

Azonosítás	BEM	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	25 mg/L	Aceton (vizelet)	Műszak végén

#### DNEL (Munkavállalók):

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	888 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	500 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
Isotridecanol, ethoxylated (7-12 EO) CAS: 69011-36-5 EC: 931-138-8	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	2080 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	294 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	0,966 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	6,81 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns

#### DNEL (Néesség):

Azonosítás		Rövid kitettség		Hosszú expozíció	
		Systemic	Helyi	Systemic	Helyi
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	26 mg/kg	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	319 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	89 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
Isotridecanol, ethoxylated (7-12 EO) CAS: 69011-36-5 EC: 931-138-8	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	25 mg/kg	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	1250 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	87 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	Szájon át	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
	Bőrön	Nem releváns	Nem releváns	0,345 mg/kg	Nem releváns
	Belélegzés	Nem releváns	Nem releváns	1,2 mg/m <sup>3</sup>	Nem releváns

#### PNEC:

Azonosítás				
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	STP	2251 mg/L	Friss víz	140,9 mg/L
	Talaj	28 mg/kg	Tengeri vizet	140,9 mg/L
	Szaggatott	140,9 mg/L	Üledék (Friss víz)	552 mg/kg
	Szájon át	0,16 g/kg	Üledék (Tengeri vizet)	552 mg/kg
Isotridecanol, ethoxylated (7-12 EO) CAS: 69011-36-5 EC: 931-138-8	STP	1,4 mg/L	Friss víz	0,074 mg/L
	Talaj	0,1 mg/kg	Tengeri vizet	0,007 mg/L
	Szaggatott	0,015 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,604 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri vizet)	0,06 mg/kg
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	STP	1,03 mg/L	Friss víz	0,00403 mg/L
	Talaj	3 mg/kg	Tengeri vizet	0,000403 mg/L
	Szaggatott	0,0011 mg/L	Üledék (Friss víz)	0,0499 mg/kg
	Szájon át	Nem releváns	Üledék (Tengeri vizet)	0,00499 mg/kg

#### 8.2 Az expozíció elleni védekezés:

A.- Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék



### 8 SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM (folyamatos)

Megelőzőképp javasoljuk az egyéni védőfelszerelést használatát, amin a Tanács (EU) 2016/425 rendelet értelmében rajta kell lenni az "EU" jelzésnek. Az egyéni védőfelszerelésekről (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi csoport, stb...) bővebb információt a gyártó által mellékelte prospektuson talál. További információért lásd 7.1 pontot.

#### B.- Légszervi védőberendezés.

Abban az esetben, ha köd keletkezne vagy ha meghaladja a szakemberek számára előírt mértéket, kötelező a balesetbiztonsági eszközök használata.

#### C.- Speciális kézvédő.

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező kézvédő	Kiseb kockázatok elleni védőkesztyű			A kesztyűk megrongálódása esetén azok azonnali cseréje szükséges. Azoknak a szakmai/ipari felhasználóknak, akik huzamos időn át kerülnek kapcsolatba a termékkel, célszerű a CE III kesztyűket használni az EN 420:2004+A1:2010-as és az EN ISO 374-1:2016+A1:2018-es előírásnak megfelelően.

Mivel a termék különböző anyagok keveréke, a kesztyű anyagának tartosságát lehetetlen teljes megbízhatósággal előre kiszámolni és ezért használata előtt ellenőrizni kell azt.

#### D.- Szem- és arcvédő

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
 Kötelező arcvédő	Panoráma szemüveg a fröccsenések és/vagy behatások ellen		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	A gyártó utasításainak megfelelően naponta tisztítsa meg és rendszeresen fertőtlenítsse.

#### E.- Testvédő

Piktogram	Védőöltözet	Megjelölt	CEN szabályok	Megjegyzések
	Munkaruha			Helyettesíteni bármiféle meghibásodási jelzés előtt. A termék hosszútávú professzionális/ipari felhasználásának való kitevése esetén, ajánlott a CE III, az EN ISO 20345 és EN 13832-1 normáknak megfelelően.
	Csúszásgátló munka lábbeli		EN ISO 20347:2012	Helyettesíteni bármiféle meghibásodási jelzés előtt. A termék hosszútávú professzionális/ipari felhasználásának való kitevése esetén, ajánlott a CE III, az EN ISO 20345:2012 és EN 13832-1:2007 normáknak megfelelően.

#### F.- Kiegészítő vészintézkedések

Vész rendelkezés	Szabályok	Vész rendelkezés	Szabályok
 Vész zuhany	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Szemmosás	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

#### A környezeti expozíció elleni védekezés:

A környezetvédelemről szóló uniós törvénykezés értelmében javasoljuk, hogy kerülje mind a termék, mind pedig annak a tárolószekőzének a környezetbe történő juttatását. További információt a 7.1.D. pontban talál.

#### Illékony szerves összetevők:

A 2010/75/EU Rendelet alkalmazásával ennek a terméknek a következők a jellemzői:

C.O.V. (Ellátás):	2,5 % súly
C.O.V. koncentráció 20 °C:	25,71 kg/m <sup>3</sup> (25,71 g/L)
Szénszám középérték:	3
Molekulasúly középérték:	60,1 g/mol

### 9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

A teljes információhoz lásd a termék műszaki adatlapját.

\*Nem vonatkozik rá a termék jellege miatt, a veszélyességére vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék

### 9 SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK (folyamatos)

#### Fizikai kinézet:

Fizikai állapot 20 °C-nál:	Folyadék
Kinézet:	Folyékony
Szín:	Színtelen
Szag:	Jellegzetes
Szagküszöbérték:	Nem releváns *

#### Párolgás:

Légköri nyomáson forráspontja:	100 °C
Gőznyomás 20 °C-nál:	2371 Pa
Gőznyomás 50 °C-nál:	12479,85 Pa (12,48 kPa)
Párolgási arány 20 °C:	Nem releváns *

#### Termék jellemzői:

Sűrűség 20 °C-nál:	1028,2 kg/m <sup>3</sup>
Relatív sűrűség 20 °C:	1,028
Dinamikus viszkozitás 20 °C-nál:	Nem releváns *
Kinematikus viszkozitás 20 °C-nál:	Nem releváns *
Kinematikus viszkozitás 40 °C-nál:	Nem releváns *
Koncentráció:	Nem releváns *
pH:	9 - 10,5
Gőz sűrűsége 20 °C:	Nem releváns *
N-octanol/víz megoszlási együtthatója 20 °C:	Nem releváns *
Vízben oldhatóság 20 °C:	Nem releváns *
Oldhatósági jellemzők:	Vízben jól oldódik
Lebomlási hőmérséklet:	Nem releváns *
Olvadáspont/fagypont:	Nem releváns *
<b>Gyullékonyság:</b>	
Gyulladási hőmérséklet:	Nem éghető (>60 °C)
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem releváns *
Öngyulladási hőmérséklet:	324 °C
Alsó gyulladási határ:	Nem releváns *
Felső gyulladási határ:	Nem releváns *

#### Részecskejellemzők:

Medián egyenértékű átmérő:	Nem vonatkozik
----------------------------	----------------

#### 9.2 Egyéb információk:

##### Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség:	Nem releváns *
Oxidáló tulajdonságok:	Nem releváns *
Fémekre korrozív hatású anyagok:	Nem releváns *
Égéshő:	Nem releváns *
Aeroszlok-tűzveszélyes összetevők teljes százalékos (tömegszázalékban kifejezett):	Nem releváns *

##### Egyéb biztonsági jellemzők:

Felületi feszültség 20 °C:	Nem releváns *
Fénytörési index:	Nem releváns *

\*Nem vonatkozik rá a termék jellege miatt, a veszélyességére vonatkozó adat nem áll rendelkezésre.

## 10 SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1 Reakciókészség:

Nem várhatók veszélyes reakciók ha betartják a vegyi anyagok tárolására vonatkozó műszaki utasításokat. Lásd 7. pont.

### 10.2 Kémiai stabilitás:

Az előírt tárolási, kezelési és használati feltételek betartása mellett vegyileg stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

Az előírt feltételek mellett nem várhatók olyan veszélyes reakciók, amik nyomást vagy szélsőséges hőmérsékletet okoznának.

### 10.4 Kerülendő körülmények:

Szobahőmérsékleten való tárolás és alkalmazás:

Ütközés és törés	Levegővel érintkezés	Felmelegedés	Napfény	Nedvesség
Nem vonatkozik	Nem vonatkozik	Elővigyázatosság	Elővigyázatosság	Nem vonatkozik

### 10.5 Nem összeférhető anyagok:

Savak	Víz	Robbanóanyagok	Üzemenyagok	Egyebek
Kerülje az erős savakat	Nem vonatkozik	Kerüljék a közvetlen incidenciát	Nem vonatkozik	Kerüljük a lúgokat és az erős bázisokat

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek:

Az egyes termékek pontos felbomlásához lásd a 10.3, 10.4 és 10.5 pontokat. A felbomlási feltételektől függően, és ezek következtében vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: széndioxid (CO<sub>2</sub>), szénmonoxid és egyéb organikus vegyületek.

## 11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK \*\*

### 11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre magának a vegyületnek a mérgezési próbaadatai.

#### Egészségre ártalmas hatásai:

Az ismétlődő, hosszú ideig tartó vagy a szakemberek érintkezési értékeit felülmúló koncentrációk esetén egészségre káros hatásai

#### A- Lenyelés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik lenyeléskor veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
- Korrozivitás/: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, habár az összetevői között található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

#### B- Belégzés (akut hatás):

- Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik belégzéskor veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
- Korrozivitás/Irritabilitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

#### C- Bőrrel és szemmel érintkezés (akut hatás):

- Bőrrel való kontaktus: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik bőrrel való érintkezés esetén veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.
- Szemmel való kontaktus: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, habár az összetevői között található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

#### D- CMR hatások (rákkeltő, génmutációs, reprodukciós mérgezés):

- Karcinogenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik a leírt hatások miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.  
IARC: propán-2-ol (3); 2,2', 2''-nitrilotrietanol (3)
- Mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

**Ludwik - hűtőtisztító folyadék**

**11 SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK \*\* (folyamatos)**

**E- Érzékenységi hatások:**

- Légúti: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, nem tartalmazva olyan összetevőket, amik az érzékenységet kiváltó jellegük miatt veszélyesnek minősülhetnek. További információt a 3. pontban talál.
- Bőrrel kapcsolatos: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik az érzékenységet kiváltó jellegük miatt veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.

**F- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-egyszeri fertőzés:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, azonban tartalmaz olyan összetevőket, amik belélegzéskor veszélyesnek minősülnek. További információt a 3. pontban talál.

**G- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-többszörű fertőzés:**

- Bizonyos szervekben a speciális mérgezés (STOT)-többszörű fertőzés: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.
- Bőr: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

**H- Belégzés általi veszély:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, és az összetevői között sem található olyan anyagok, amik ebből a szempontból veszélyesnek minősülnek. További információt lásd 3. pontban.

**Egyéb információk:**

Nem releváns

**Az anyagok speciális toxikológiai információja:**

Azonosítás	Súlyos mérgezés		Faj
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	DL50 szájon át	5280 mg/kg	Patkány
	DL50 bőrön	12800 mg/kg	Patkány
	LC50 belélegzés	72,6 mg/L (4 h)	Patkány
Isotridecanol, ethoxylated (7-12 EO) CAS: 69011-36-5 EC: 931-138-8	DL50 szájon át	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 belélegzés	Nem releváns	
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	DL50 szájon át	500 mg/kg	Patkány
	DL50 bőrön	Nem releváns	
	LC50 belélegzés	Nem releváns	

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok**

Endokrinkárosító tulajdonságai miatt a termék nem felel meg a vonatkozó kritériumoknak.

**Egyéb információk**

Nem releváns

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

**12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK \*\***

Magáról a keverékről nincsenek tapasztalati adatok az ekotoxikológiai tulajdonságait tekintve

**12.1 Toxicitás:**

**Súlyos mérgezés:**

Azonosítás	Koncentráció	Fajta	Faj	
propán-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7	LC50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Hal
	EC50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Rákrok
	EC50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Hal
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Rákrok
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -



**Ludwik - hűtőtisztító folyadék**

**12 SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK \*\* (folyamatos)**

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:**

**Anyag-specifikus információk:**

Azonosítás	Degradáltság		Biodegradáltság	
propán-2-ol	BOD5	1,19 g O <sub>2</sub> /g	Koncentráció	100 mg/L
CAS: 67-63-0	DQO	2,23 g O <sub>2</sub> /g	Időszakban	14 nap
EC: 200-661-7	DBO5/DQO	0,53	Biológiai lebomlás %	86 %
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	BOD5	Nem releváns	Koncentráció	100 mg/L
CAS: 2634-33-5	DQO	Nem releváns	Időszakban	28 nap
EC: 220-120-9	DBO5/DQO	Nem releváns	Biológiai lebomlás %	0 %

**12.3 Bioakkumulációs képesség:**

**Anyag-specifikus információk:**

Azonosítás	Bioakkumulációs teljesítmény	
propán-2-ol	BCF	3
CAS: 67-63-0	Log POW	0,05
EC: 200-661-7	Teljesítmény	Alacsony
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	BCF	2
CAS: 2634-33-5	Log POW	1,45
EC: 220-120-9	Teljesítmény	Alacsony

**12.4 A talajban való mobilitás:**

Azonosítás	Abszorpció/deszorpció		Volatilitás	
propán-2-ol	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
CAS: 67-63-0	Következtetés	Nagyon magas	Száraz talaj	Igen
EC: 200-661-7	Felületi feszültség	2,24E-2 N/m (25 °C)	Nedves talajt	Igen

**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A termék nem felel meg a PBT/vPvB kritériumoknak

**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrinkárosító tulajdonságai miatt a termék nem felel meg a vonatkozó kritériumoknak.

**12.7 Egyéb káros hatások:**

Nem jegyzett

\*\* Változtatások az előző verzióhoz képest.

**13 SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

**13.1 Hulladékkezelési módszerek:**

Kód	Leírás	Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete)
20 01 30	Mosószeres, amelyek különböznek a 20 01 29 kódszámú hulladékoktól	Nem veszélyes

**Hulladék típusa (1357/2014/EU rendelete):**

Nem releváns

**Maradékanyagok kezelése (eltávolítás és értékelés):**

Forduljon az 1. és 2. melléklet szerinti (a 2008/98/EK irányelv) értékelési és ártalmatlanítási műveletekhez engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz. A 15.01 kódoknak (2014/955/EU) értelmében, abban az esetben, ha a csomagolás közvetlenül érintkezett a termékkel, akkor azt ugyanolyan módon kell kezelni, mint magát a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes hulladékként kezelendő. A terméket nem tanácsos vízfolyásokba önteni. Lásd a 6.2. feliratot.

**A maradékanyagok kezelésével kapcsolatos törvényi rendeletek:**

A 1907/2006 (REACH) (EU) szabvány II. Függelékében foglalták össze a hulladékok kezelésével kapcsolatos uniós és nemzeti inézkedéseket.

Uniós törvénykezés: 2008/98/EU rendelet, 2014/955/EU, 1357/2014/EU rendelete

**14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ**

**14 SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ (folyamatos)**

**Veszélyes anyagok földi szállítása:**

Az ADR 2021 és a RID 2021 alkalmazása szerint:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| <b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám:</b>                            | Nem releváns    |
| <b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:</b>       | Nem releváns    |
| <b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>                   | Nem releváns    |
| Címkék:   | Nem releváns    |
| <b>14.4 Csomagolási csoport:</b>                                    | Nem releváns    |
| <b>14.5 Környezetre veszélyes:</b>                                  | Nem             |
| <b>14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések</b>          |                 |
| Különleges elrendezés:  | Nem releváns    |
| Alagútban korlátozás kódja:   | Nem releváns    |
| Fizikai-kémiai tulajdonságok:                                       | lásd 9. szakasz |
| Korlátozott mennyiség:  | Nem releváns    |
| <b>14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:</b> | Nem releváns    |

**Veszélyes anyagok tengeri szállítása:**

Az IMDG 40-20 alkalmazása szerint:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| <b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám:</b>                            | Nem releváns    |
| <b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:</b>       | Nem releváns    |
| <b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>                   | Nem releváns    |
| Címkék:   | Nem releváns    |
| <b>14.4 Csomagolási csoport:</b>                                    | Nem releváns    |
| <b>14.5 Tengerszennyező:</b>  | Nem             |
| <b>14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések</b>          |                 |
| Különleges elrendezés:  | Nem releváns    |
| EmS kódok:  |                 |
| Fizikai-kémiai tulajdonságok:                                       | lásd 9. szakasz |
| Korlátozott mennyiség:  | Nem releváns    |
| Elkülönítési csoport:   | Nem releváns    |
| <b>14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:</b> | Nem releváns    |

**Veszélyes anyagok légi szállítása:**

Az IATA/ICAO 2023 alkalmazása szerint:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| <b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám:</b>                            | Nem releváns    |
| <b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:</b>       | Nem releváns    |
| <b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>                   | Nem releváns    |
| Címkék:   | Nem releváns    |
| <b>14.4 Csomagolási csoport:</b>                                    | Nem releváns    |
| <b>14.5 Környezetre veszélyes:</b>                                  | Nem             |
| <b>14.6 A felhasználót érintőkülönleges óvintézkedések</b>          |                 |
| Fizikai-kémiai tulajdonságok:                                       | lásd 9. szakasz |
| <b>14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:</b> | Nem releváns    |

**15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék

### 15 SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK (folyamatos)

#### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

Az EU 528/2012 számú rendeletének értelmében: a kezelt anyag eredeti tulajdonságainak megőrzésének érdekében tartósítószer tartalmaz. Mennyiség: 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on.

A (CE) 1907/2006 (REACH) Jogszabályban engedélyezésre jelölt anyagok: Nem releváns

A REACH (engedélyezési lista) XIV-es mellékletében szereplő anyagok és lejárat idejük: Nem releváns

Az ózonréteget gyengítő anyagokról szóló (CE) 1005/2009 Jogszabály: Nem releváns

95. cikk, 528/2012/EU RENDELETE: propán-2-ol (1, 2, 4.terméktípus) ; 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on (2, 6, 9, 11, 12, 13.terméktípus)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 649/2012/EU RENDELETE a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról: Nem releváns

#### A tisztítószerrekről szóló 648/2004 számú (EU) szabályzat:

Ennek a szabályzatnak az értelmében a termék megfelel a következőknek:

Az ebben a keverékben található tenzoaktívok megfelelnek a tisztítószerre vonatkozó 648/2004 számú (EU) Rendeletben foglalt biolebomlási feltételeknek. Az ennek a kijelentésnek a bizonyítására szolgáló adatok a Tagállamok kompetens szervei rendelkezésére állnak és közvetlen kérésre vagy egy tisztítószer gyártó kérésére kiadhatók.

#### Seveso III:

Nem releváns

#### Bizonyos veszélyes anyagok és keverékek értékesítésére és használatára vonatkozó megszorítások (A REACH szabályzat XVII Függléke, etc...):

Nem releváns

#### Személyi és környezetvédelmi területen különleges intézkedések:

Javasoljuk a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett információ használatát a helyi körülmények veszélyfokának a megállapításának az elkezdéséhez azzal a céllal, hogy meghatározzák a jelen termék kezeléséhez, használatához, tárolásához és eltávolításához a szükséges balesetmegelőző intézkedéseket.

#### Egyéb rendeletek:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 387/2021. (VI. 30.) Korm. Rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

3/2003. (III. 11.) FMMSzCsM együttes rendelete potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.

35/2016. (IX. 27.) NGM rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról

224/2008. (IX. 9.) Korm. rendelet a kémiai terhelési bírság alkalmazásának részletes szabályairól

- Az Európai Parlament és a Tanács 1223/2009/EK rendelete ( 2009. november 30. ) a kozmetikai termékekről

- Az Európai Parlament és a Tanács 648/2004/EK rendelete ( 2004. március 31. ) a mosó- és tisztítószerrekről

- A Bizottság 551/2009/EK rendelete ( 2009. június 25. ) a mosó- és tisztítószerrekről szóló 648/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a rendelet V. és VI. mellékletének kiigazítását (felületaktív anyagokra vonatkozó eltérés) célzó módosításáról

- A Bizottság 907/2006/EK rendelete ( 2006. június 20. ) a mosó- és tisztítószerrekről szóló 648/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a rendelet III. és VII. mellékletének kiigazítását célzó módosításáról

#### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés:

A szolgáltató nem végzett vegyi biztonsági értékelést.

### 16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

#### A biztonsági adatlapokra vonatkozó törvények:

- KÖVETKEZŐ OLDALON FOLYTATÓDIK -

## Ludwik - hűtőtisztító folyadék

### 16 SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK (folyamatos)

A jelen biztonsági adatlap a 1907/2006 számú (EU) rendelet II. FÜGGELÉK Biztonsági adatlapok elkészítéséről szóló útmutatónak megfelelően készült (A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE)

**Módosítások a korábbi biztonsági adatlaphoz képest, amelyek érintik a kockázatkezelési intézkedéseket.:**

BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE

3 SZAKASZ, 11 SZAKASZ, 12 SZAKASZ

#### **A(z) 3 részben tárgyalt jogi kifejezések szövege:**

A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendőek, és a 3. fejezetben található egyedi összetevőkre vonatkoznak

#### **1272/2008 (CLP) számú szabályzat:**

Acute Tox. 4: H302 - Lenyelve ártalmas.

Aquatic Acute 1: H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Eye Dam. 1: H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.

Eye Irrit. 2: H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

Flam. Liq. 2: H225 - Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Skin Irrit. 2: H315 - Bőrirritáló hatású.

Skin Sens. 1: H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.

STOT SE 3: H336 - Almasságot vagy szédülést okozhat.

#### **Képzéssel kapcsolatos javaslatok:**

Javasoljuk, hogy a termékkel dolgozó személyzetet képezzék ki a balesetmegelőzés terén azzal a céllal, hogy megértsék és értelmeznék ezt az balesetmegelőzési adatlapot valamint a termék címkézését.

#### **Főbb bibliográfia források:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

#### **Rövidítések és mozaikszavak:**

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodást

IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti

IATA: Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület

ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

COD: Kémiai oxigénigény

BOD5: Biológiai oxigénigény 5 nap után

BCF: biokoncentrációs tényező

LD50: halálos dózis 50

LC50: halálos koncentráció 50

EC50: effektív koncentráció 50

Log POW : oktanolvíz megoszlási hányados logaritmus

Koc: szerves szén megoszlási hányados

UFI: egyedi formulaazonosító

IARC: Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség

A jelen biztonsági adatlapon szereplő információ az európai és állami szintű műszaki adatforráskon és törvénykezéseken alapszik, aminek a pontossága nem garantálható. Ezt az információt nem lehet a termék jellemzők garanciájaként tekinteni, egyszerűen csak a balesetvédelemi előírások leírásaként szolgál. A jelen termék felhasználása és munkakörülményei és módszerei számunkra ismeretlenek és ellenőrizhetetlenek, ezért mindvégig a végső felhasználó felelőssége marad, hogy megtegye a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy a vegyi anyagokkal történő munka, azok tárolása, felhasználása és eltávolítása jogszerűen történjen. Ennek a balesetmegelőzési adatlaphoz az információja kizárólag erre a termékre vonatkozik, ezért az itt fel nem tüntetett célokra tilos alkalmazni.

- BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE -