



Biztonsági adatlap 1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

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

**\* 1.1 Termékazonosító**

**Kereskedelmi név/megjelölés** elma clean 224 (EC 224)  
**Egyedi formulaazonosító** UFI: FT10-T08E-D00S-QUE7  
**Termékkategória** PC-CLN-OTH Egyéb tisztítási, ápolási és karbantartási termékek (a biocid termékek kivételével)

**Veszélyes összetevő(k)**

2-(2-amino-etoxi)etanol, nátrium hidroxid, 2-butoxi-etanol

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

**Felhasználási területek [SU]**

SU22 Foglalkozásszerű felhasználások: Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)  
SU3 Ipari felhasználások

**Anyag/keverék használat**

Vizesalapú, enyhén lúgos tisztító koncentrátum korróziógátlóval.

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

**Szállító**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefon +49 7731 882-0  
Telefax +49 7731 882-266  
E-mail info@elma-ultrasonic.com  
Honlap www.elma-ultrasonic.com

Felvilágosító rész:

Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

**\* 1.4 Sürgősségi telefonszám**

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, EN) +49 761 19240

Magyarország: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (csak Magyarországról), +36 1 476 6464 (külföldről is)

**\* 2.SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás**

**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint	Besorolási eljárás
Met. Corr. 1, H290	Vizsgálati adatok alapján.
Skin Irrit. 2, H315	Számítási módszer.
Eye Dam. 1, H318	Számítási módszer.

**Veszélymondatok fizikai veszélyekhez**

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.

**Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez**

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

**\* 2.2 Címkezési elemek**

**Jelölés a 1272/2008/EK [CLP] számú rendelet szerint**

**Veszélyes összetevő(k)**

2-(2-amino-etoxi)etanol, nátrium hidroxid, 2-butoxi-etanol



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05

**Figyelmeztetés**

Veszély

**Figyelmeztető mondatok**

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.  
P234 Az eredeti csomagolásban tartandó.  
P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező.  
P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.  
P305 + P351 + P338 SZEMBÉ KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P310 Azonnal orvost hívni.  
P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.  
P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

\* **Más megjelölések**

az összetétel jelölése a 648/2004/EK rendelet szerint:

< 5% anionos felületaktív anyagok  
< 5% nem ionos felületaktív anyagok  
< 5% szappan  
< 5% foszfátok

\* **2.3 Egyéb veszélyek**

\* **Lehetséges ártalmas hatások az emberre és lehetséges tünetek**

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik az emberre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

\* **Lehetséges káros hatások a környezetre**

Aquatic Acute 3 H402: Ártalmas a vízi élővilágra.

Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik a nem célszervezetekre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

**A PBT- és vPvB-értékelés eredményei**

A termék a recept szerint nem tartalmaz PBT/vPvB anyagokat.

**3.SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

**3.1 Anyagok**

nem alkalmazható

**3.2 Keverékek**

**Veszélyes alkotóelemek**

CAS-szám	EK sz.	Anyagnév	Koncentráció	Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint	SCL/ M/ ATE
15763-76-5	239-854-6	nátrium-kuménszulfonát	< 5 súly %	Eye Irrit. 2; H319	
164524-02-1	629-764-9	kálium-kuménszulfonát	< 5 súly %	Eye Irrit. 2; H319	
111798-26-6		alkil-PEG-éterek-foszforsav-észterek, nátriumsó	< 5 súly %	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	
102-71-6	203-049-8	trietanol-amin	< 5 súly %		



Biztonsági adatlap 1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

CAS-szám	EK sz.	Anyagnév	Koncentráció	Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint	SCL/ M/ ATE
929-06-6	213-195-4	2-(2-amino-etoxi)etanol	< 2 súly %	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	
1310-73-2	215-185-5	nátrium hidroxid	< 2 súly %	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	Skin Corr. 1A;H314: C>=5% Skin Corr. 1B;H314: 2%<=C<5% Skin Irrit. 2;H315: 0.5%<=C<2% Eye Dam. 1;H318: C>=2% Eye Irrit. 2;H319: 0.5%<=C<2%
111-76-2	203-905-0	2-butoxietanol	< 2 súly %	Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 3 ; H311 Acute Tox. 3 ; H331 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373	ATE(szájon át): 1200 mg/kg ATE(belégzés gőzök): 3 mg/L

REACH-szám	Anyagnév
01-2119489411-37	nátrium-kuménszulfonát
01-2119489427-24	kálium-kuménszulfonát
Not relevant (polymer)	alkil-PEG-éterek-foszforsav-észterek, nátriumsó
01-2119486482-31	trietanol-amin
01-2119520701-52	2-(2-amino-etoxi)etanol
01-2119457892-27	nátrium hidroxid
01-2119475108-36	2-butoxietanol

**Kiegészítő utasítások**

Vizesalapú, lúgos keverék anionos és nem ionos tenzidekből, nátriumhidroxidból, komplexképző anyagokból, foszfátokból, oldószer közvetítő segédanyagokból, aminosókból.

## 4.SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tájékoztató**

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát.

**Belégzés után**

Gondoskodni kell friss levegőről.  
Permetkőd belégzése esetén orvoshoz fordulni.  
Panaszoknál orvosi kezeléssel foglalkozni.

**Bőrrel való érintkezés után**

Ha az anyag bőrre kerül meleg vízzel le kell mosni.  
Bőrirritáció esetén orvoshoz kell fordulni.

**Szembejutás esetén**

Szembejutás esetén a szemeket nyitott szemhéjak mellett öblítse elegendő ideig vízzel, majd rögtön forduljon szemorvoshoz.



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**Lenyelés után**

TILOS hánytatni.  
Kérjen azonnal orvosi tanácsot.  
Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.  
Tartós panaszoknál orvost kell hívni.

**4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

**Tünetek**

Nem áll rendelkezésre további információ.

**4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

**Útmutatások az orvos részére**

Nem áll rendelkezésre további információ.

**\* 5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

**5.1 Oltóanyag**

**A megfelelő oltóanyag**

Víz  
Poroltó  
Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek**

**Veszélyes égéstermékek**

Tűzesetben veszélyes gázok képződése lehetséges.  
Tűznél felszabadulhat:  
Nitrogénoxidok (NO<sub>x</sub>)  
szén-monoxid  
Foszforoxidok  
Kéndioxid (SO<sub>2</sub>)

**\* 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

**\* Különleges felszerelések tűzoltásnál**  
Ne lélegezze be a robbanási és égési gázokat.

**\* Kiegészítő tájékoztatás**

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.  
A termék maga nem éghető.

**\* 6.SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

**6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védoeszközök és vészhelyzeti eljárások**

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében**

Használjon egyéni védőfelszerelést.  
Különösen nagy az elcsúszás veszélye a termék kiömléskor/elszóródása esetén.

**A sürgősségi ellátók esetében**

Megfelelő szellőztetésről kell gondoskodni.  
Egyéni védelem  
Használjon egyéni védőfelszerelést.  
Különösen nagy az elcsúszás veszélye a termék kiömléskor/elszóródása esetén.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

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

**Visszatartásra**

A felszedésre alkalmas anyag:  
Univerzális kötőanyag  
A maradékokat vízzel leöblíteni.  
Mechanikusan felvenni, és ártalmatlanításhoz juttatni.

**\* 6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

Biztonságos kezelés: lásd szakasz 7  
Egyéni védelem: lásd szakasz 8

**\* 7.SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

**\* 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

**\* Óvintézkedések**  
Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni.  
Aeroszólt nem belélegezni.  
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.  
A termék nem éghető.

**Tájékoztató az általános ipari higiéniról**

Biztosítani kell a megfelelő mosdási lehetőséget  
Élelmiszerektől és italoktól távol kell tartani.

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

**Követelmények a tárolóterekkel és a tartályokkal szemben**

Megfelelő padlóanyag:  
Lúgálló  
Csak az eredeti tartályban tartandó.  
Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

**Raktározási osztály**

12 nem éghető folyadékok, melyeket az előzőekben megnevezett tárolási osztályok egyikéhez sem lehet hozzárendelni

**Kerülendő anyagok**

Tilos együtt tárolni a következőkkel:  
Sav

**További információ a raktározás körülményeiről**

Lezárt állapotban és gyermekektől távol kell tartani.  
Hőségétől és közvetlen napbesugárzástól védeni kell.  
A raktározási hőmérséklet 0 és 30 °C között legyen.  
-5 °C alatti hőmérsékleten nem tárolni.  
Raktározási idő: 4 év.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

**Ajánlás**  
nincs több

**\* 8.SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

**\* 8.1 Ellenőrzési paraméterek**

**Munkahelyi határértékek**

CAS-szám	EK sz.	Anyag megnevezése	munkahelyi határérték
111-76-2	203-905-0	2-butoxi-etanol	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 98 [mg/m <sup>3</sup> ] Rövid táv(ml/m <sup>3</sup> ) 50 Rövid táv(mg/m <sup>3</sup> ) 246 bőr-reszorptív 2000/39/EU



## Biztonsági adatlap 1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

### elma clean 224 (EC 224)

Nyomatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

CAS-szám	EK sz.	Anyag megnevezése	munkahelyi határérték
111-76-2	203-905-0	2-Butoxyethanol	98 [mg/m <sup>3</sup> ] Rövid táv(mg/m <sup>3</sup> ) 246 (H)
1310-73-2	215-185-5	nátrium hidroxid	2 [mg/m <sup>3</sup> ] Rövid táv(mg/m <sup>3</sup> ) 2 (H)

#### \* DNEL munkavállaló

CAS-szám	Anyag megnevezése	DNEL érték	DNEL Típus	Általános megjegyzések
929-06-6	2-(2-amino-etoxi)etanol	0.15 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (helyi)	Értékelési együttható 75
929-06-6	2-(2-amino-etoxi)etanol	16.8 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (szisztémás)	Értékelési együttható 25
929-06-6	2-(2-amino-etoxi)etanol	4.8 mg/ttkg/nap	Hosszútávú dermális (szisztémás)	Értékelési együttható 100
1310-73-2	nátrium hidroxid	1 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (helyi)	Értékelési együttható 1
111-76-2	2-butoxi-etanol	98 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (szisztémás)	Értékelési együttható 9
111-76-2	2-butoxi-etanol	125 mg/ttkg/nap	Hosszútávú dermális (szisztémás)	
102-71-6	trietanol-amin	1 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (helyi)	
102-71-6	trietanol-amin	7.5 mg/ttkg/nap	Hosszútávú dermális (szisztémás)	Értékelési együttható 50
15763-76-5	nátrium-kuménszulfonát	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (szisztémás)	Értékelési együttható 25
15763-76-5	nátrium-kuménszulfonát	191 mg/ttkg/nap	Hosszútávú dermális (szisztémás)	Értékelési együttható 100
164524-02-1	kálium-kuménszulfonát	37.4 mg/m <sup>3</sup>	Hosszútávú belélegzéses (szisztémás)	Értékelési együttható 25
164524-02-1	kálium-kuménszulfonát	191 mg/ttkg/nap	Hosszútávú dermális (szisztémás)	Értékelési együttható 100

#### \* PNEC

CAS-szám	Anyag megnevezése	PNEC érték	PNEC Típus	Általános megjegyzések
111-76-2	2-butoxi-etanol	8.8 mg/L	Vizek, édesvíz	Értékelési együttható 10
111-76-2	2-butoxi-etanol	463 mg/L	szennyvíztisztító (STP)	Értékelési együttható 1
102-71-6	trietanol-amin	0.32 mg/L	Vizek, édesvíz	Értékelési együttható 50
102-71-6	trietanol-amin	10 mg/L	szennyvíztisztító (STP)	Értékelési együttható 100
15763-76-5	nátrium-kuménszulfonát	0.1 mg/L	Vizek, édesvíz	Értékelési együttható 1000
15763-76-5	nátrium-kuménszulfonát	100 mg/L	szennyvíztisztító (STP)	Értékelési együttható 10
164524-02-1	kálium-kuménszulfonát	0.1 mg/L	üledék, édesvíz	Értékelési együttható 1000
164524-02-1	kálium-kuménszulfonát	100 µg/kg	szennyvíztisztító (STP)	Értékelési együttható 10

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

**Műszaki intézkedések az expozíció elkerülésére**  
Hosszan tartó kitettség esetén gépi szellőzés.

### Egyéni védelem

**Szem-/arcvédő**  
szorosan záró védőszemüveg



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**Kézvédő**

kesztyűk (lúgálló és oldószer ellenálló)  
Az adatok a kesztyűanyaghoz [fajta/típus, vastagság]: FKM, 0,4mm.  
Az adatok a kesztyűanyaghoz [fajta/típus, vastagság]: Butil, 0,5mm.

**A környezeti expozíció elleni védekezés**

**Műszaki intézkedések az expozíció elkerülésére**

A szennyvíz szennyvíztisztító berendezésbe vezetése előtt rendszerint közömbösítésre van szükség.  
Kerülje az altalajba/földbe történő behatolást.  
Nem szabad a felszíni vízbe.

**Kiegészítő utasítások**

Munkahelyi határértékek a trietanol-amin.  
Munkahelyi határértékek a nátrium-hidroxid.

**\* 9.SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

**\* 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

**Halmazállapot**  
folyékony

**Szín**  
Világossárga

**Szag**  
enyhe

**Biztonságra releváns adatok**

	Érték	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Szagküszöbérték:			2-butoxietanol: 0,48 - 288 mg/m <sup>3</sup> (0,1 - 58,6 ppm).
Olvadáspont/fagyáspont	dermedési tartomány ≤ -5 °C		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	≥ 100 °C		
tűzvesélyesség	Szilárd		nem alkalmazható
tűzvesélyesség	gáz halmazállapotú		nem alkalmazható
Felső és alsó robbanási határértékek	Felső robbanáshatár 10.6 Térf.%		Érték a 2-butoxietanol.
Felső és alsó robbanási határértékek	Alsó robbanási határ 1.1 Térf.%		Érték a 2-butoxietanol.
Lobbanáspont			Nincs gyulladási pont 100 °C.
Öngyulladási hőmérséklet	230 °C		Érték a 2-butoxietanol.
Bomlási hőmérséklet	≥ 100 °C		
pH-érték	szállítási állapotban 12.7 (20°C)		
Viszkózitás			nincs meghatározva
Oldékonyság (oldékonyságok)	Vízoldhatóság		elegíthető
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	0.83		Érték a 2-butoxietanol.
gőznyomás	kb. 24 hPa (20°C)		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1.07 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

	Érték	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Relatív gőzsűrűség részecske tulajdonságai	4.1		Érték a 2-butoxiétanol. nem alkalmazható (folyadék).

\* **9.2 Egyéb információk**

\* **A fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információ**

\* **Robbanékony anyagok/keverékek és termékek robbanékony anyaggal**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz robbanóképes anyagokat (CLP I 2.1.4.3 a).  
CLP I 2.1.4.3 a: Besorolási eljárást nem kell alkalmazni, mivel a molekulában olyan kémiai csoportok nem találhatóak, melyek robbanó tulajdonságokra utalnak.

\* **gyúlékony gázok**

\* **Becslés/besorolás**

nem alkalmazható (folyadék).

\* **Aeroszokok**

\* **Becslés/besorolás**

nem releváns - nincs aeroszol.  
Ennek a veszélyességi osztálynak a besorolási feltételei nem felelnek meg a definíciónak.

\* **Oxidáló gázok**

\* **Becslés/besorolás**

nem alkalmazható (folyadék).

\* **Nyomás alatti gázok**

\* **Becslés/besorolás**

nem alkalmazható (folyadék - nincs oldott gáz).

\* **gyúlékony folyékony anyagok**

\* **Becslés/besorolás**

Nem tűzveszélyes, nem éghető (Nincs gyulladási pont 100 °C).

\* **gyúlékony szilárd anyagok**

\* **Becslés/besorolás**

nem alkalmazható (folyadék).

\* **Önmelegedő anyagok és keverékek**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz önreaktív anyagokat (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: A molekulában nincsenek olyan kémiai csoportok, amelyek robbanásveszélyt vagy önreaktív tulajdonságokat okoznának.

\* **Piroforos folyadékok**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz piroforos anyagokat - nem öngyulladó (CLP I 2.9.4.1).  
CLP I 2.9.4.1: A piroforos folyadékokra vonatkozó besorolási eljárást nem szükséges alkalmazni, ha a gyártás és kezelés során szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy az anyag vagy keverék a szokásos hőmérsékleteken a levegővel érintkezve önmagától nem gyullad be (azaz az anyag szobahőmérsékleten hosszabb időtartamon – napokon – keresztül stabil marad).

\* **Piroforos szilárd anyagok**

\* **Becslés/besorolás**

nem alkalmazható (folyadék).





**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

\* **Önmelegedő anyagok vagy keverékek**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz önmelegedő anyagokat.

\* **Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok vagy keverékek**

\* **Becslés/besorolás**

nem releváns - vízzel érintkezve nem tűzveszélyes gázokat bocsát ki (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Az erre az osztályra vonatkozó besorolási eljárást nem kell alkalmazni, ha: a) az anyag vagy keverék kémiai szerkezete nem tartalmaz fémet vagy félfémet; vagy b) a gyártás vagy kezelés során szerzett tapasztalat azt mutatja, hogy az anyag vagy keverék vízzel nem lép reakcióba, azaz az anyagot vízzel állítják elő vagy vízzel mossák; vagy c) az anyagról az anyag keverékről ismert, hogy vízben oldódva stabil keveréket alkot.

\* **Oxidáló folyadékok**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz oxidáló anyagokat.

\* **Oxidáló szilárd anyagok**

\* **Becslés/besorolás**

nem alkalmazható (folyadék).

\* **Szerves peroxidok**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz szerves peroxidokat.

\* **Fémekre korrozív hatású**

**Biztonságtechnikai paraméterek**

	Érték	Módszer, Eredmény	Forrás, Általános megjegyzések
Korróziós ráta (mm alumínium/év)	59.6 mm/a	ENSZ vizsgálat, IIIrész 37.4 alszakaszban	
Korróziós ráta (mm acél/év)	0.02 mm/a	ENSZ vizsgálat, IIIrész 37.4 alszakaszban	

\* **Becslés/besorolás**

A keverék minősül fémekre korrozív hatású (Met. Corr. 1 H290).

\* **Deszenzibilizált robbanóanyagok**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem tartalmaz deszenzibilizált robbanóképes anyagokat.

\* **Egyéb biztonsági jellemzők**

	Érték	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Párolgási arány			Víz: 0,36 (ASTM D3539).
Párolgási arány			2-butoxiétanol: 0,07 (ASTM D3539) / 163 (DIN 53170).
Oldószertartalom	< 2 %		
Robbanásveszélyes tulajdonságok			semmiféle
Égést segítő tulajdonságok			semmiféle

\* **Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre további releváns információ.



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**\* 10.SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**\* 10.1 Reakciókészség**

Exoterm reakció val:  
Sav  
Előírászerű használat esetén nem ismert további, veszélyes reakció.

**10.2 Kémiai stabilitás**

Környezeti hőmérsékleten stabil.

**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**

Reakciók oxidációszerrel.  
Reakciók erős savakkal.  
Reagál salétromsavval.

**10.4 Kerülendő körülmények**

Hőség és közvetlen napsugárzás.

**10.5 Nem összeférhető anyagok**

Reakciók erős savakkal.  
Oxidálószer  
Salétromsav  
Savkloridok, szervesetlen  
Korrodált alumínium.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek**

Rendeltetésszerű használatnál nincs bomlás.

**\* 11.SZAKASZ: Toxikológiai adatok**

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

**\* Akut toxicitás**

**\* Állati adatok**

	Hatásos dózis	Módszer, Kiértékelés	Forrás, Általános megjegyzések
Akut orális toxicitás	> 5000 mg/kg	ATE: Becsült akut toxicitási érték	
	CAS-szám929-06-6 2-(2-amino-etoxi)etanol LD50: 2558 mg/kg Faj Patkány		
	CAS-szám111-76-2 2-butoxietanol 1200 mg/kg	ATE: Becsült akut toxicitási érték	
	CAS-szám111-76-2 2-butoxietanol LD50: 320 mg/kg Faj Nyúl		
Akut dermális toxicitás	> 5000 mg/kg	ATE: Becsült akut toxicitási érték	
	CAS-szám929-06-6 2-(2-amino-etoxi)etanol LD50: > 3000 mg/kg Faj Nyúl		
	CAS-szám111-76-2 2-butoxietanol LD50: 220 mg/kg Faj Nyúl		
Akut inhalatív toxicitás	Akut inhalatív toxicitás (gőz) > 50 mg/L	ATE: Becsült akut toxicitási érték	



Biztonsági adatlap 1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

Hatásos dózis	Módszer, Kiértékelés	Forrás, Általános megjegyzések
CAS-szám 111-76-2 2-butoxietanol Akut inhalatív toxicitás (gőz) LC50: 3 mg/L	ATE: Becsült akut toxicitási érték	
CAS-szám 111-76-2 2-butoxietanol Akut inhalatív toxicitás (gőz) LC50: 2.2 mg/L Faj Patkány Expozíciós idő 4 h		

\* **Becslés/besorolás**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Bőrkorrózió/bőrirritáció**

**Állati adatok**

Eredmény / Kiértékelés	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
izgató.	Számítási módszer.	

\* **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

**Állati adatok**

Eredmény / Kiértékelés	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Súlyos szemkárosodást okozhat.	Számítási módszer.	

\* **Légzőszervi szenzibilizáció**

\* **Becslés/besorolás**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Bőrszenzibilizáció**

**Állati adatok**

Eredmény / Kiértékelés	dózis / Koncentráció	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
A keverék nem minősül bőrszenzibilizáló.		Számítási módszer.	

\* **Csírsejt-mutagenitás**

\* **Becslés/besorolás**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Rákkeltő hatás**

\* **Becslés/besorolás**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Reprodukciós toxicitás**

\* **Becslés/besorolás**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **A CMR-tulajdonságok összefoglaló kiértékelése**

A keverék nem minősül mutagén / nem minősül rákkeltő / nem minősül reprodukcióra toxikus.

\* **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

\* **STOT SE 1 és 2**

\* **Becslés/besorolás**  
A keverék nem minősül célszervi toxicitás (egyszeri expozíció).  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

\* **STOT SE 3**

\* **Légutak irritációja**

\* **Becslés/besorolás**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Narkotizáló hatás**

\* **Becslés/besorolás**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Isméltendő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**

\* **Egyéb információk**

2-butoxi-etanol tartalmaz.

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem minősül célszervi toxicitás (isméltendő expozíció).  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

\* **Aspirációs veszély**

\* **Becslés/besorolás**

A keverék nem minősül aspirációs toxicitás.  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Nem állnak rendelkezésre adatok

**Egyéb információk**

A keverék nem minősül mutagén / nem minősül rákkeltő / nem minősül reprodukcióra toxikus.  
A bőrre zsírmesztően hat.

\* **12.SZAKASZ: Ökológiai információk**

\* **12.1 Toxicitás**

\* **Toxicitás élővízekre**

	Hatásos dózis	Módszer, Kiértékelés	Forrás, Általános megjegyzések
Akut (rövidtávú) haltoxicitás	LC50: 67.8 mg/L	kiszámolt.	
	CAS-szám 111798-26-6 alkil-PEG-éterek-foszforsav- észterek, nátriumsó LC50: 64 mg/L A teszt időtartama 96 h		
Krónikus (hosszútávú) haltoxicitás	nincs meghatározva		
Akut (rövid ideig tartó) víz-toxicitás rákállatokon	EC50 66 mg/L	kiszámolt.	
	CAS-szám 111798-26-6 alkil-PEG-éterek-foszforsav- észterek, nátriumsó EC50 227 mg/L A teszt időtartama 48 h		
Krónikus (hosszú távú) toxicitás a vízi gerinctelenekre	nincs meghatározva		
Akut (rövid ideig tartó) víz-toxicitás algákon és cianó baktériumokon	EC50 20.5 mg/L	kiszámolt.	
Krónikus (hosszan tartó) víz- toxicitás algákon és cianó baktériumokon	nincs meghatározva		
Toxicitás más vízi organizmuson	nincs meghatározva		
Toxicitás mikroorganizmusokon	nincs meghatározva		



## Biztonsági adatlap 1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

### elma clean 224 (EC 224)

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

#### \* **Becslés/besorolás**

Ártalmas a vízi élővilágra.

#### \* **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

	Érték	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta > 80 %	kiszámolt.	DOC-levétel Biológiailag könnyen lebontható (az OECD kritériumai alapján).
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 100 %	Semlegesítés, pH-mérés	Lúgos tulajdonságok 100%-ig kiküszöbölhetőek.
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 96 % A teszt időtartama 19 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-szám102-71-6 trietanol-amin
Biológiai lebontás			CAS-szám1310-73-2 nátrium hidroxid
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 62 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	Szervetlen termék, biológiai tisztítóeljárással a vízből nem eliminálható. CAS-szám111798-26-6 alkil-PEG-éterek- foszforsav-észterek, nátriumsó
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta > 60 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-szám111798-26-6 alkil-PEG-éterek- foszforsav-észterek, nátriumsó
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 62 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-szám111798-26-6 alkil-PEG-éterek- foszforsav-észterek, nátriumsó
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 65.1 % A teszt időtartama 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	CAS-szám111798-26-6 alkil-PEG-éterek- foszforsav-észterek, nátriumsó
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 99 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-szám15763-76-5 nátrium-kuménszulfonát
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta > 60 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-szám164524-02-1 kálium-kuménszulfonát
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 84 % A teszt időtartama 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	CAS-szám929-06-6 2-(2- amino-etoxi)etanol
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 90.4 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-szám111-76-2 2- butoxi-etanol
Biológiai lebontás	Lebomlási ráta 95 % A teszt időtartama 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-szám111-76-2 2- butoxi-etanol



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**12.3 Bioakkumulációs képesség**

**Becslés/besorolás**

2-butoxi-etanol: Nem várható jelentős felhalmozódás az élő szervezetben (log Pow: 0,83).  
Nátrium-kuménszulfonát: Bioakkumuláció nem valószínű.  
kálium-kuménszulfonát: Bioakkumuláció nem valószínű.  
nátrium-hidroxid: Nincs bioakkumuláció.  
2-(2-amino-etoxi)etanol: Nem várható felhalmozódás az élő szervezetben (log Pow: -1,89).  
alkil-PEG-éterek-foszforsav-észterek, nátriumsó: nem érhető el.  
trietanol-amin: Nem várható felhalmozódás az élő szervezetben (BCF: <0,4).

**12.4 A talajban való mobilitás**

**Becslés/besorolás**

Nátrium-kuménszulfonát: Nem várható adszorpció a talajban.  
kálium-kuménszulfonát: Nem várható adszorpció a talajban.  
nátrium-hidroxid: Vites környezetben mobil.  
2-(2-amino-etoxi)etanol: Nem várható adszorpció a talajban.  
alkil-PEG-éterek-foszforsav-észterek, nátriumsó: nem érhető el.  
2-butoxi-etanol: talajban alacsony az adszorpciója (Koc: 67).  
trietanol-amin: Nem várható adszorpció a talajban (Koc: 10).

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

A termék a recept szerint nem tartalmaz PBT/vPvB anyagokat.

**\* 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

	Hatásos dózis	Módszer, Kiértékelés	Forrás, Általános megjegyzések
Endokrin károsító tulajdonságok			Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik a nem célszervezetekre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

**\* 12.7 Egyéb káros hatások**

	Érték	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Ózonlebontási potenciál (OLP):			A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**\* Kiegészítő ökotoxikológiai információk**

	Érték	Módszer	Forrás, Általános megjegyzések
Kémiai oxigénszükséglet (COD)	318 mgO <sub>2</sub> /g	kiszámolt.	
AOX			A termék a recept szerint nem tartalmaz szerves kötésű halogént.

**Kiegészítő tájékoztatás**

A tenzidtartalom az EU tisztítószerekre vonatkozó 648/2004 (EK) rendeletének III. függeléke szerint biológiailag lebomlik.  
Akut vízi környezeti veszélyek: Aquatic Acute 3 H402: Ártalmas a vízi élővilágra.  
A keverék nem minősül krónikus vízi toxicitási veszély.  
A termék nem juthat ellenőrzés nélkül a környezetbe.  
Nem áll rendelkezésre további releváns információ.



**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

\* **13.SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

\* **13.1 Hulladékkezelési módszerek**

\* **Hulladékkulcs/hulladékmegnevezés az EAK/AVV szerint**

Hulladékkulcs termék	Hulladék megnevezése
200129 *	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer

Hulladékkulcs csomagolás	Hulladék megnevezése
150110 *	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok

**Szakszerű ártalmatlanítás / Termék**

Nem ártalmatlanítható a háztartási hulladékkal együtt.  
Nemesacélfürdő használata után semlegesítsen (60%-os) ecetsavval vagy (szilárd, kristályos) citromsavval.  
Be lehet vezetni a csatornába. A hatósági előírásokat azonban be kell tartani.

\* **Szakszerű ártalmatlanítás / Csomagolás**

A nem szennyezett és maradéktalanul kiürített göngyölegek újrahasznosíthatóak.  
A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

**14.SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

	Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID)	Tengeri szállítás (IMDG)	Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 UN-szám vagy azonosító szám</b>	UN 1824	UN 1824	UN 1824
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	Sodium hydroxide solution
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	8	8	8
<b>14.4 Csomagolási csoport</b>	III	III	III
<b>14.5 Környezeti veszélyek</b>	Nem	Nem	Nem

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

semmiféle

**14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

nincs jelentősége

**Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID)**

UN-szám vagy azonosító szám	UN 1824
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Veszélycímke	8
Besorolási kód	C5
Csomagolási csoport	III
Környezeti veszélyek	Nem
Korlátozott mennyiség (LQ)	5 L
Különleges előírások	-
Alagútkorlátozási kód	E



Biztonsági adatlap 1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**Tengeri szállítás (IMDG)**

UN-szám vagy azonosító szám	UN 1824
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Csomagolási csoport	III
Környezeti veszélyek	Nem
Korlátozott mennyiség (LQ)	5 L
Tengert szennyező	Nem
EmS	F-A, S-B

**Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)**

UN-szám vagy azonosító szám	UN 1824
Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Sodium hydroxide solution
Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
Csomagolási csoport	III
Környezeti veszélyek	Nem

**\* 15.SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

\* **EU-előírások**

**Engedélyezések**  
nincs jelentősége

**Alkalmazási korlátozások**

1907/2006/EK rendelet (REACH), XVII. melléklet 3. sz. - Előírászerű használat esetén nem releváns.  
1907/2006/EK rendelet (REACH), XVII. melléklet 75. sz. - Előírászerű használat esetén nem releváns.

\* **Útmutatás a foglalkoztatási korlátozáshoz**

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33).

\* **egyéb EU-előírások**

**Figyelembe veendő:**

648/2004 .számú EK detergensokról szóló rendelet  
2012/18/EU irányelv, I. melléklet: nem említett.

\* **2010/75/EU irányelv az ipari kibocsátásokról [Industrial Emissions Directive] VOC**  
VOC-tartalom, szállítási állapot < 2 %

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés**

\* **Nemzeti előírások**

Ezen a keveréken nem végeztek kémiai biztonsági értékeléseket.





**elma clean 224 (EC 224)**

Nyomtatás dátuma 14.12.2022  
Frissítés dátuma 01.09.2022  
Változat 2.4 (hu)  
verziójának helyébe lép 14.07.2020 (2.3)

**\* 16.SZAKASZ: Egyéb információk**

- \* Rövidítések és betűszavak**  
A rövidítések és a betűszavak vonatkozásában lásd az ECHA: Útmutató a REACH szerinti tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez, R.20-as fejezetét (Fogalmak és rövidítések listája).  
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás  
ASTM: Amerikai Anyagvizsgálati Társaság  
ATE: Becsült akut toxicitási érték  
AVV: Hulladékszállítási rendelet (DE)  
DGR: Veszélyes árukkal kapcsolatos előírások (IATA)  
DNEL: származtatott hatásmentes szint  
DOC: Feloldott szerves szén  
EmS: vészhelyzeti tervek  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata  
IMO: International Maritime Organization  
JArbSchG: Dolgozó fiatalok védelméről szóló törvény (DE)  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet  
PBT: perzisztens, bioakkumulatív és mérgező  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat  
SCL: Specific concentration limit  
TI: Műszaki utasítás  
TRGS: Műszaki szabályok a veszélyes anyagok tekintetében  
VOC: Illékony szerves vegyületek  
vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

**Fontos irodalmi adatok és adatforrások**

Saját mérések.  
Európai Vegyianyag-ügynökség, <http://echa.europa.eu/>.  
Információk a beszállítóktól.

**Kiegészítő utasítások**

Vegyszerekre vonatkozó, fennálló nemzeti és helyi törvényeket figyelembe kell venni.  
Ezek az adatok tudományos ismereteink jelenlegi szintjét tükrözik. Ezek az adatok nem tekinthetők a terméktulajdonságok szerződéses biztosítékának.

**A H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)**

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Módosításra való utalások**

\* Az adatok az előzetes változathoz képest megváltoztatva