



## Biztonsági adatlap az 1907/2006 / EK módosított rendelet szerint.

oldal 1 / 14

BA száma : 555513

V001.9

**Bref Color Aktiv Flower Odor Stop**

Felülvizsgálat ideje: 26.05.2023

Nyomtatás ideje: 26.01.2024

Előző verzió kiadása: 20.12.2022

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

#### 1.1. Termékazonosító

Bref Color Aktiv Flower Odor Stop (sötétkékszínű golyó)

#### 1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Tervezett alkalmazás:  
széleskörű WC ápolás

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.  
Lechner Ödön fasor 10/B  
1095 Budapest  
tel.: +36 1 372 5555

henkel.hungary@henkel.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Henkel Magyarország Kft.  
Lechner Ödön fasor 10/B  
1095 Budapest  
tel.: (+36-1) 372-5555

Magyarországi Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
(ETTSZ) éjjel-nappal hívható száma: 06 80 201 199

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

##### Osztálybasorolás 1272/2008 EU rendelet (CLP) szerint:

Skin Irrit. 2  
H315 Bőrirritáló hatású.  
Eye Irrit. 2  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

#### 2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek (CLP):

Veszélyt jelző piktogram:



<b>Figyelmeztetés:</b>	Figyelem
<b>Figyelmeztető mondat:</b>	H315 Bőrirritáló hatású. H319 Súlyos szemirritációt okoz.
<b>ővintézkedésre vonatkozó mondat:</b>	P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét. P102 Gyermekektől elzárva tartandó. P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel. P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

### 2.3. Egyéb veszélyek

Előírászerű használat esetén nem áll fenn veszély.

**A következő anyagok a 3. szakaszban szereplő koncentrációs határértéket meghaladó, vagy egyenlő koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszert károsító anyagként (ED) azonosították őket (ED):**

A 3. szakaszban jelzett anyagok egyike sincs jelen a keverékben a megengedett koncentrációnál magasabb vagy egyenlő mértékben, nem azonosítható PBT, vPvB vagy ED anyagnak.

## 3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

Veszélyes anyagok a 1272/2008 EC (CLP) szerint:

Veszélyes összetevők CAS-szám EK szám REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Besorolás	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és ATE-k	További információk
Benzolszulfosav (C10- C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3 270-115-0 01-2119489428-22	>= 20- < 25 %	Acute Tox. 4, Orális, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6 01-2119513401-57	>= 10- < 20 %	Skin Irrit. 2, Dermális, H315 Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1; H318; C > 38 % Eye Irrit. 2; H319; C > 5 - 38 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	>= 5- < 10 %	Eye Irrit. 2, H319		
Nátrium-karbonát 497-19-8 207-838-8 01-2119485498-19	>= 1- < 5 %	Eye Irrit. 2, H319		

A H számokhoz tartozó mondatok az adatlap 16. Egyéb információk pontjában vannak felsorolva.

#### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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

Általános információk:

Nem kívánt hatás esetén forduljon orvoshoz.

Belégzés:

Menjen friss levegőre. Légzési nehézségek esetén azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel történő érintkezés:

Öblítse ki vízzel. Vegye le valamennyi termékkel beszennyezett ruhadarabokat.

Szembe kerülés:

Azonnal öblítse bő folyóvízzel (10 percig), ha szükséges forduljon orvoshoz.

Lenyelés:

A száját öblítse ki vízzel (csak abban az esetben, ha a sérült eszméleténél van).

Tilos hánytatni, azonnal orvosi segítséget kell kérni.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belégzés esetén: légzőszervi irritáció, köhögés. Nagyobb mennyiség belégzése esetén gégeroham légzési nehézségekkel

Bőrrel való érintkezés esetén: átmeneti bőrirritáció (bőrpír, duzzadás, égető érzés).

Szembejutás esetén: közepes vagy erős szemirritáció (pirosodás, duzzadás, égető érzés, szemkönnyezés)

Lenyelés esetén: A lenyelés irritációt okozhat a szájban, torokban, emésztőszervben illetve hasmenést és hányást is okozhat. A hányadék bekerülhet a tüdőbe, ami károsíthatja azt (aspiráció).

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

Belégzés esetén: nincs szükség speciális intézkedésre.

Bőrrel való érintkezés esetén: nincs szükség speciális intézkedésre.

Szembe jutás esetén: nincs szükség speciális intézkedésre.

Lenyelés esetén: Tilos hánytatni. Egyszeri szénsavmentes folyadék bevétele szükséges (víz, tea)

Lenyelés esetén: Nagyobb vagy ismeretlen mennyiség lenyelése esetén habzástgátló alkalmazása szükséges (Dimeticon vagy Simeticon).

#### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

##### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Vízszugárral lehet oltani (ha lehet, kerüljük a teljes vízszugarat). A tűzvédelmi intézkedéseket igazítsa a környezeti feltételekhez. Kereskedelmi forgalomban kapható készülék alkalmas a kezdődő tűz oltására. A termék maga nem éghető.

**Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:**

Nincs

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

Veszélyes égéstermék és / vagy szén-monoxid keletkezhet a pirolízis során.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Használjon egyéni védőeszközt és önálló légzőkészüléket.

#### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

##### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Nagyobb mennyiségű termék környezetbe kerülése esetén értesítse a tűzoltókat.

#### **6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

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

Távolítsa el mechanikusan. A maradékot mossa fel bő vízzel.

#### **6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

### **7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

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

Rendeltetésszerű használat esetén külön intézkedés nem szükséges.

#### **Higiéniai intézkedések:**

Kerülje a termék szemmel és bőrrel való érintkezését. A termékkel szennyezett ruházatot azonnal vegye le. A bőrrrel érintkezésbe került terméket bő vízzel mossa le, majd használjon bőrápolót.

Védőfelszerelés csak ipari felhasználásnál vagy nagy kiszerelesnél (nem lakossági kiszereles) szükséges.

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

Tárolja száraz helyen + 5 és 40 °C között

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

széleskörű WC ápolás

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

**Csak ipari/professzionális felhasználás esetén releváns**

#### **8.1. Ellenőrzési paraméterek**

Érvényes:

Magyarország

Nem tartalmaz olyan összetevőt, amelyhez munkahelyi expozíciós határérték tartozik.

#### **8.2. Az expozíció ellenőrzése**

Légzésvédelem:

Nem szükséges.

Kézvédelem:

A termékkel való érintkezés esetén speciális nitril vegyszerálló kesztyű (vastagság >0,1mm; áthatolási idő >480 perc) használata ajánlott az EN 374 szerint. Hosszú ideig tartó, vagy ismételt érintkezés esetén vegye figyelembe, hogy a gyakorlatban az áthatolási idők rövidebbek lehetnek, mint az EN 374 szerint meghatározottak. A védőkesztyűk alkalmasságát mindig ellenőrizni kell az adott munkahelyen (pl. mechanikai és hőhatás, termék kompatibilitás, antistatikus hatások, stb...). Ha elhasználódás, vagy szakadás mutatkozik, a kesztyűt azonnal ki kell cserélni. Mindig vegye figyelembe a gyártó által adott információkat és az iparbiztonsági előírásokat. Javasolunk egy kézvédelmi terv elkészítését, amely a helyi feltételek, a kesztyűgyártók adatai, és az ipari biztonsági előírások figyelembevételével készül.

Szemvédelem:

Szorosan záródó védőszemüveget kell viselni.

Bőrvédelem:

Vegyszerálló védőöltözetet kell viselni. A gyártó utasításait be kell tartani.

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

#### **9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Megjelenés	gyöngyök kemény sötét kék
Szag	virágos
Halmazállapot	szilárd
Olvadáspont	A meghatározás technikailag nem lehetséges.
Kezdeti forráspont	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Tűzvesélyesség	A termék nem gyúlékony.
Robbanási határok	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Lobbanáspont	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Öngyulladás hőmérséklet	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Bomlási hőmérséklet	A keverék nem önreaktív, rendeltetésszerű használat esetén nem bomlik le vagy robban fel.
pH-érték (20 °C (68 °F); Konc.: 1 % termék; Oldószer: Víz)	10,15 - 10,55 pH/vizes oldatok, diszperziók/pH-mérő::97001401
pH-érték (20 °C (68 °F); Konc.: 1 % termék; Oldószer: Víz)	9,9 - 10,3 pH/vizes oldatok, diszperziók/pH-mérő::97001401
Viszkózitás (kinematikus)	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Oldhatóság, minőségi	vízben oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nem alkalmazható, a termék ionos keverék
Gőznyomás	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Sűrűség (20 °C (68 °F))	1,595 g/cm <sup>3</sup>
Relatív gőzsűrűség sűrűség: Részecskék jellemzői	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag. fizikai állapota miatt nem kivitelezhető

## 9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Stabil normál hőmérsékleten és nyomáson.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

### 10.4. Kerülendő körülmények

Előírás szerinti használat esetén nem bomlik.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Előírás szerinti használat esetén nem áll fenn veszély.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Előírás szerinti használat esetén nem bomlik.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

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

**Akut orális toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	LD50	1.080 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LD50	2.079 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	LD50	> 10.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Nátrium-karbonát 497-19-8	LD50	2.800 mg/kg	patkány	nincs meghatározva

**Akut bőrtotoxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LD50	6.300 - 13.500 mg/kg	nyúl	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Nátrium-karbonát 497-19-8	LD50	> 2.000 mg/kg	nyúl	EPA 16 CFR 1500.40 (Method of testing toxic substances)

**Akut belégzési toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Teszt atmoszféra	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LC50	> 52 mg/l	gőz	4 h	patkány	nincs meghatározva

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	irritatív	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	irritatív		nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Nátrium-karbonát 497-19-8	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

A terméket a szemirritáció 2 kategóriába kell besorolni egy hasonló keveréken végzett OECD 437 teszt, valamint egy OECD 438 teszt kísérleti adatai alapján.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	Category 1 (irreversible effects on the eye)	30 s	nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	nagyon irritáló		nyúl	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	irritatív		nyúl	nincs meghatározva
Nátrium-karbonát 497-19-8	irritatív		nyúl	nincs meghatározva

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	nem érzékenyítő	Bühler teszt	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Csírasejt-mutagenitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Vizsgálat típusa / beadás módja	Metabolikus aktiválás / hatóidő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata			OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van		Ames féle vizsgálat
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Rákkeltő hatás**

Nem áll rendelkezésre adat.

**Reprodukciós toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	Teszt típusa	alkalmazás módja	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOAEL P 350 mg/kg NOAEL F1 350 mg/kg NOAEL F2 350 mg/kg	három nemzedék vizsgálata	orális: táplálás	patkány	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	NOAEL P >= 250 mg/kg NOAEL F1 >= 250 mg/kg	két generáció vizsgálata	bőr	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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

Nem áll rendelkezésre adat.

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

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOAEL 125 mg/kg	orális: gyomorszondán át	28 d daily	patkány	nincs meghatározva
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	NOAEL 195 mg/kg	orális: nincs meghatározva	chronic	patkány	nincs meghatározva
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	NOAEL 259 mg/kg	orális: nincs meghatározva	chronic	patkány	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	NOAEL $\geq$ 500 mg/kg	orális: táplálás	90 d daily	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirációs veszély:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Nem alkalmazható

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**12.1. Toxicitás**

**Hal toxicitás**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOEC	> 0,43 - 0,89 mg/l	28 d	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	LC50	1,67 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LC50	> 3,4 - 4,9 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	NOEC	1,8 mg/l		Pimephales promelas	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	LC50	3,5 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	LC50	300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicitás (vízi gerinctelenekre):**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	EC50	2,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	EC50	4,53 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	EC50	> 1 - 10 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	EC50	> 200 - 227 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre:**

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOEC	1,18 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	NOEC	6,3 mg/l	21 h	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
---	------	----------	------	---------------	---

### Alga toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	EC50	127,9 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOEC	2,4 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	EC50	5,2 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253:2006 (Marine algal growth inhibition test)
16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	NOEC	3,2 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253:2006 (Marine algal growth inhibition test)
25EO Alkohol-etoxilát C16-18 68439-49-6	EC50	65 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
25EO Alkohol-etoxilát C16-18 68439-49-6	EC10	> 1 mg/l	72 h	nincs meghatározva	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	EC50	137 mg/l	5 d	Nitzschia sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxicitás a mikroorganizmusokra:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	EC0	26 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	EC10	14 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
25EO Alkohol-etoxilát C16-18 68439-49-6	EC0	> 5.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság	Expozíciós idő	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	biológiailag könnyen lebontható	aerob	85 %	29 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	eleve biológiailag lebomló	aerob	88 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	biológiailag könnyen lebontható	aerob	98 %	30 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	eleve biológiailag lebomló	aerob	> 80 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	biológiailag könnyen lebontható	aerob	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Biológiailag nem akkumulálódik

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	3,32		nincs meghatározva
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	-1,3	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT / vPvB
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Nátrium-karbonát 497-19-8	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható

### 12.7. Egyéb káros hatások

További, a termék környezetre gyakorolt káros hatása ismeretlen.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék megsemmisítése:  
A termék és maradékai veszélyes hulladéknak minősülnek.

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:  
Csak a maradéktalanul kiürült csomagolás kerülhet újrahasznosításra.

#### **14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.4. Csomagolási csoport**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.5. Környezeti veszélyek**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás**  
Nem alkalmazható

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

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

Nemzeti jogszabályok/információk (Magyarország):

Megjegyzések

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete ( 2006. december 18 .) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete ( 2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról

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

2000.évi XXV. törvény a kémia biztonságról

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

2012. évi CLXXXV.törvény a hulladékról

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

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó rendeletei

44/2000.(XII. 23.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól

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

**Összetevők a 648/2004/EK irányelv szerint**

> 30 %	anionos felületaktív anyagok
5-15 %	nemionos felületaktív anyagok
Egyéb összetevők	illatanyagok
	Linalool
	Citronellol
	Geraniol
	Alpha-isomethyl ionone

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Nem készült kémiai biztonsági értékelés.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

H302 Lenyelve ártalmas.

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Unió munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
EU EXPLD 1:	2019/1148/EK rendelet I. mellékletében felsorolt anyag
EU EXPLD 2:	2019/1148/EK rendelet II. mellékletében felsorolt anyag
SVHC:	Különös aggodalomra okot adó anyag (REACH Candidate List).
PBT:	Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus kritériumoknak megfelelő anyag
PBT/vPvB:	A perzisztens, bioakkumulatív és toxikus, valamint a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag
vPvB:	A nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag

**További információk:**

Az információk a tudomány jelenlegi állásán és a termék beszállítási állapotán alapulnak. Céljuk, hogy a terméket a biztonsági előírásoknak megfelelően értékeljék és nem az, hogy a terméknek megfelelő tulajdonságokat biztosítsanak.



## Biztonsági adatlap az 1907/2006 / EK módosított rendelet szerint.

oldal 1 / 15

BA száma : 555513

V001.9

Felülvizsgálat ideje: 26.05.2023

Nyomtatás ideje: 26.01.2024

Előző verzió kiadása: -

### Bref Color Aktiv Flower Odor Stop

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

### 1.1. Termékazonosító

Bref Color Aktiv Flower Odor Stop (rózsaszínű golyó)

### 1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Tervezett alkalmazás:  
széleskörű WC ápolás

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Henkel Magyarország Kft.  
Lechner Ödön fasor 10/B  
1095 Budapest  
tel.: +36 1 372 5555

henkel.hungary@henkel.com

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Henkel Magyarország Kft.  
Lechner Ödön fasor 10/B  
1095 Budapest  
tel.: (+36-1) 372-5555

Magyarországi Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
(ETTSZ) éjjel-nappal hívható száma: 06 80 201 199

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

#### Osztálybasorolás 1272/2008 EU rendelet (CLP) szerint:

Skin Irrit. 2  
H315 Bőrirritáló hatású.  
Eye Irrit. 2  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

### 2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek (CLP):

Veszélyt jelző piktogram:



<b>Figyelmeztetés:</b>	Figyelem
<b>Figyelmeztető mondat:</b>	H315 Bőrirritáló hatású. H319 Súlyos szemirritációt okoz.
<b>ővintézkedésre vonatkozó mondat:</b>	P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét. P102 Gyerekektől elzárva tartandó. P280 Védőkesztyű/szemvédő használata kötelező. P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel. P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

### 2.3. Egyéb veszélyek

Előírászerű használat esetén nem áll fenn veszély.

**A következő anyagok a 3. szakaszban szereplő koncentrációs határértéket meghaladó, vagy egyenlő koncentrációban vannak jelen, és megfelelnek a PBT/vPvB kritériumoknak, vagy endokrin rendszert károsító anyagként (ED) azonosították őket (ED):**

A 3. szakaszban jelzett anyagok egyike sincs jelen a keverékben a megengedett koncentrációnál magasabb vagy egyenlő mértékben, nem azonosítható PBT, vPvB vagy ED anyagnak.

## 3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

Veszélyes anyagok a 1272/2008 EC (CLP) szerint:

Veszélyes összetevők CAS-szám EK szám REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Besorolás	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és ATE-k	További információk
Benzolszulfosav (C10- C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3 270-115-0 01-2119489428-22	>= 20- < 25 %	Acute Tox. 4, Orális, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6 01-2119513401-57	>= 10- < 20 %	Skin Irrit. 2, Dermális, H315 Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1; H318; C > 38 % Eye Irrit. 2; H319; C > 5 - 38 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	>= 5- < 10 %	Eye Irrit. 2, H319		
Nátrium-karbonát 497-19-8 207-838-8 01-2119485498-19	>= 1- < 5 %	Eye Irrit. 2, H319		

A H számokhoz tartozó mondatok az adatlap 16. Egyéb információk pontjában vannak felsorolva.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk:

Nem kívánt hatás esetén forduljon orvoshoz.

Belégzés:

Menjen friss levegőre. Légzési nehézségek esetén azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel történő érintkezés:

Öblítse ki vízzel. Vegye le valamennyi termékkel beszenyezett ruhadarabokat.

Szembe kerülés:

Azonnal öblítse bő folyóvízzel (10 percig), ha szükséges forduljon orvoshoz.

Lenyelés:

Tilos hánytatni, azonnal orvosi segítséget kell kérni.

A száját öblítse ki vízzel (csak abban az esetben, ha a sérült eszméleténél van).

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belégzés esetén: légzőszervi irritáció, köhögés. Nagyobb mennyiség belégzése esetén gégeroham légzési nehézségekkel

Bőrrel való érintkezés esetén: átmeneti bőrirritáció (bőrpír, duzzadás, égető érzés).

Szembejutás esetén: közepes vagy erős szemirritáció (pirosodás, duzzadás, égető érzés, szemkönnyezés)

Lenyelés esetén: A lenyelés irritációt okozhat a szájban, torokban, emésztőszervben illetve hasmenést és hányást is okozhat. A hányadék bekerülhet a tüdőbe, ami károsíthatja azt (aspiráció).

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

Belégzés esetén: nincs szükség speciális intézkedésre.

Bőrrel való érintkezés esetén: nincs szükség speciális intézkedésre.

Szembe jutás esetén: nincs szükség speciális intézkedésre.

Lenyelés esetén: Tilos hánytatni. Egyszeri szénsavmentes folyadék bevitele szükséges (víz, tea)

Lenyelés esetén: Nagyobb vagy ismeretlen mennyiség lenyelése esetén habzástgátló alkalmazása szükséges (Dimeticon vagy Simeticon).

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Vízszugárral lehet oltani (ha lehet, kerüljük a teljes vízszugarat). A tűzvédelmi intézkedéseket igazítsa a környezeti feltételekhez. Kereskedelmi forgalomban kapható készülék alkalmas a kezdődő tűz oltására. A termék maga nem éghető.

**Biztonsági okokból tűzoltásra nem alkalmazható tűzoltószerek:**

Nincs

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

Veszélyes égéstermék és / vagy szén-monoxid keletkezhet a pirolízis során.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Használjon egyéni védőeszközt és önálló légzőkészüléket.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Nagyobb mennyiségű termék környezetbe kerülése esetén értesítse a tűzoltókat.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a csatornába / felszíni vízbe / talajvízbe engedni

#### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Távolítsa el mechanikusan. A maradékot mossa fel bő vízzel.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. szakaszban megadott javaslatot.

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Rendeltetésszerű használat esetén külön intézkedés nem szükséges.

#### Higiéniai intézkedések:

Kerülje a termék szemmel és bőrrel való érintkezését. A termékkel szennyezett ruházatot azonnal vegye le. A bőrrrel érintkezésbe került terméket bő vízzel mossa le, majd használjon bőrápolót.

Védőfelszerelés csak ipari felhasználásnál vagy nagy kiszerelesnél (nem lakossági kiszereles) szükséges.

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolja száraz helyen + 5 és 40 °C között

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

széleskörű WC ápolás

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

Csak ipari/professzionális felhasználás esetén releváns

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Érvényes:

Magyarország

Nem tartalmaz olyan összetevőt, amelyhez munkahelyi expozíciós határérték tartozik.

#### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Légzésvédelem:

Nem szükséges.

Kézvédelem:

A termékkel való érintkezés esetén speciális nitril vegyszerálló kesztyű (vastagság >0,1mm; áthatolási idő >480 perc) használata ajánlott az EN 374 szerint. Hosszú ideig tartó, vagy ismételt érintkezés esetén vegye figyelembe, hogy a gyakorlatban az áthatolási idők rövidebbek lehetnek, mint az EN 374 szerint meghatározottak. A védőkesztyűk alkalmasságát mindig ellenőrizni kell az adott munkahelyen (pl. mechanikai és hőhatás, termék kompatibilitás, antistatikus hatások, stb...). Ha elhasználódás, vagy szakadás mutatkozik, a kesztyűt azonnal ki kell cserélni. Mindig vegye figyelembe a gyártó által adott információkat és az iparbiztonsági előírásokat. Javasolunk egy kézzelvédelmi terv elkészítését, amely a helyi feltételek, a kesztyűgyártók adatai, és az ipari biztonsági előírások figyelembevételével készül.

Szemvédelem:

Szorosan záródó védőszemüveget kell viselni.

Bőrvédelem:

Vegyszerálló védőöltözetet kell viselni. A gyártó utasításait be kell tartani.

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Megjelenés	gyöngyök kemény rózsaszín
Szag	virágos
Halmazállapot	szilárd
Olvadáspont	A meghatározás technikailag nem lehetséges.
Kezdeti forráspont	fizikai állapota miatt nem kivitelezhető
Tűzvesélyesség	A termék nem gyúlékony.
Robbanási határok	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Lobbanáspont	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Öngyulladás hőmérséklet	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Bomlási hőmérséklet	A keverék nem önreaktív, rendeltetésszerű használat esetén nem bomlik le vagy robban fel.
pH-érték (20 °C (68 °F); Konc.: 1 % termék; Oldószer: Víz)	9,9 - 10,3 pH/vizes oldatok, diszperziók/pH-mérő::97001401
Viszkozitás (kinematikus)	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Oldhatóság, minőségi	vízben oldható
Megosztási hányados: n-oktanol/víz	nem alkalmazható, a termék ionos keverék
Gőznyomás	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Sűrűség (20 °C (68 °F))	1,595 g/cm <sup>3</sup>
Relatív gőzsűrűség sűrűség:	Nem alkalmazható, a termék szilárd anyag.
Részecskék jellemzői	fizikai állapota miatt nem kivitelezhető

## 9.2. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Erre a termékre nincs egyéb információ

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Stabil normál hőmérsékleten és nyomáson.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a következő fejezetet: Reakciókészség

### 10.4. Kerülendő körülmények

Előírás szerinti használat esetén nem bomlik.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Előírás szerinti használat esetén nem áll fenn veszély.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Előírás szerinti használat esetén nem bomlik.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

**Akut orális toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	LD50	1.080 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LD50	2.079 mg/kg	patkány	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	LD50	> 10.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Nátrium-karbonát 497-19-8	LD50	2.800 mg/kg	patkány	nincs meghatározva

**Akut bőrtotoxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	LD50	> 2.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LD50	6.300 - 13.500 mg/kg	nyúl	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	LD50	> 5.000 mg/kg	patkány	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Nátrium-karbonát 497-19-8	LD50	> 2.000 mg/kg	nyúl	EPA 16 CFR 1500.40 (Method of testing toxic substances)

**Akut belégzési toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Teszt atmoszféra	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LC50	> 52 mg/l	gőz	4 h	patkány	nincs meghatározva

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	irritatív	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	irritatív		nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Nátrium-karbonát 497-19-8	nem irritáló	4 h	nyúl	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

A terméket a szemirritáció 2 kategóriába kell besorolni egy hasonló keveréken végzett OECD 437 teszt, valamint egy OECD 438 teszt kísérleti adatai alapján.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	Category 1 (irreversible effects on the eye)	30 s	nyúl	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	nagyon irritáló		nyúl	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	irritatív		nyúl	nincs meghatározva
Nátrium-karbonát 497-19-8	irritatív		nyúl	nincs meghatározva

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	nem érzékenyítő	Tengeri malac legerősebb ingerlési vizsgálata	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	nem érzékenyítő	Bühler teszt	tengeri malac	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Csírasejt-mutagenitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Vizsgálat típusa / beadás módja	Metabolikus aktiválás / hatóidő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata			OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van és nincs		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	negatív	emlős kromoszóma rendellenességek in vitro vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	negatív	emlős sejtek génmutációs vizsgálata	van és nincs		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	negatív	bakteriális reverz mutációs vizsgálat (pl. Ames teszt)	van		Ames féle vizsgálat
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	negatív	orális: gyomorszondán át		egér	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Rákkeltő hatás**

Nem áll rendelkezésre adat.

**Reprodukciós toxicitás:**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	Teszt típusa	alkalmazás módja	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOAEL P 350 mg/kg NOAEL F1 350 mg/kg NOAEL F2 350 mg/kg	három nemzedék vizsgálata	orális: táplálás	patkány	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	NOAEL P >= 250 mg/kg NOAEL F1 >= 250 mg/kg	két generáció vizsgálata	bőr	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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

Nem áll rendelkezésre adat.

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

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokra vonatkozó küszöbértékek alapján történt.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény / Érték	alkalmazás módja	Expozíciós idő / A kezelés gyakorisága	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOAEL 125 mg/kg	orális: gyomorszondán át	28 d daily	patkány	nincs meghatározva
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	NOAEL 195 mg/kg	orális: nincs meghatározva	chronic	patkány	nincs meghatározva
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	NOAEL 259 mg/kg	orális: nincs meghatározva	chronic	patkány	nincs meghatározva
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	NOAEL $\geq$ 500 mg/kg	orális: táplálás	90 d daily	patkány	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirációs veszély:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Nem alkalmazható

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**12.1. Toxicitás**

**Hal toxicitás**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOEC	> 0,43 - 0,89 mg/l	28 d	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	LC50	1,67 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	LC50	> 3,4 - 4,9 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	NOEC	1,8 mg/l		Pimephales promelas	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	LC50	3,5 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	LC50	300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicitás (vízi gerinctelenekre):**

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	EC50	2,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	EC50	4,53 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	EC50	> 1 - 10 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	EC50	> 200 - 227 mg/l	48 h	Ceriodaphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Krónikus toxicitás vízi gerinctelenekre:**

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOEC	1,18 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	NOEC	6,3 mg/l	21 h	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
---	------	----------	------	---------------	---

### Alga toxicitás

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	EC50	127,9 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	NOEC	2,4 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	EC50	5,2 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253:2006 (Marine algal growth inhibition test)
16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	NOEC	3,2 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253:2006 (Marine algal growth inhibition test)
25EO Alkohol-etoxilát C16-18 68439-49-6	EC50	65 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
25EO Alkohol-etoxilát C16-18 68439-49-6	EC10	> 1 mg/l	72 h	nincs meghatározva	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Nátrium-karbonát 497-19-8	EC50	137 mg/l	5 d	Nitzschia sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxicitás a mikroorganizmusokra:

A keverék osztályozása a keverékben lévő osztályozott anyagokat figyelembe vevő számítási módszer alapján történt.

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Érték fajta	Érték	Expozíciós idő	faj	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	EC0	26 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
16 Olefinszulfonát-Na C14- 68439-57-6	EC10	14 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
25EO Alkohol-etoxilát C16-18 68439-49-6	EC0	> 5.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	Eredmény	Teszt típusa	Lebonthatóság	Expozíciós idő	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	biológiailag könnyen lebontható	aerob	85 %	29 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	eleve biológiailag lebomló	aerob	88 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	biológiailag könnyen lebontható	aerob	98 %	30 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	eleve biológiailag lebomló	aerob	> 80 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Alkohol-etoxilát C16-18 25EO 68439-49-6	biológiailag könnyen lebontható	aerob	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Biológiailag nem akkumulálódik

Nem áll rendelkezésre adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	LogPow	Hőmérséklet	Eljárás
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	3,32		nincs meghatározva
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	-1,3	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az alábbi táblázat a keverékben lévő osztályozott anyagok adatait tartalmazza.

Veszélyes anyagok CAS-szám	PBT / vPvB
Benzolszulfosav (C10-C13)alkil származékok nátrium sói 68411-30-3	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Olefinszulfonát-Na C14-16 68439-57-6	Nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) kritériumoknak.
Nátrium-karbonát 497-19-8	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható

### 12.7. Egyéb káros hatások

További, a termék környezetre gyakorolt káros hatása ismeretlen.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék megsemmisítése:  
A termék és maradékai veszélyes hulladéknak minősülnek.

Szennyezett csomagolóanyag megsemmisítése:  
Csak a maradéktalanul kiürült csomagolás kerülhet újrahasznosításra.

#### **14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.4. Csomagolási csoport**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.5. Környezeti veszélyek**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**  
A RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR szerint nem minősül veszélyes árunak.
- 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás**  
Nem alkalmazható

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

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

Nemzeti jogszabályok/információk (Magyarország):

Megjegyzések

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete ( 2006. december 18 .) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete ( 2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról

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

2000.évi XXV. törvény a kémia biztonságról

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

2012. évi CLXXXV.törvény a hulladékról

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

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó rendeletei

44/2000.(XII. 23.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól

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

**Összetevők a 648/2004/EK irányelv szerint**

> 30 %	anionos felületaktív anyagok
5-15 %	nemionos felületaktív anyagok
Egyéb összetevők	illatanyagok
	Citronellol
	Geraniol
	Linalool
	Alpha-isomethyl ionone

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Nem készült kémiai biztonsági értékelés.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

H302 Lenyelve ártalmas.

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

ED:	Endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagként azonosított anyag
EU OEL:	Unió munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag
EU EXPLD 1:	2019/1148/EK rendelet I. mellékletében felsorolt anyag
EU EXPLD 2:	2019/1148/EK rendelet II. mellékletében felsorolt anyag
SVHC:	Különös aggodalomra okot adó anyag (REACH Candidate List).
PBT:	Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus kritériumoknak megfelelő anyag
PBT/vPvB:	A perzisztens, bioakkumulatív és toxikus, valamint a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag
vPvB:	A nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív kritériumoknak megfelelő anyag

**További információk:**

Az információk a tudomány jelenlegi állásán és a termék beszállítási állapotán alapulnak. Céljuk, hogy a terméket a biztonsági előírásoknak megfelelően értékeljék és nem az, hogy a terméknek megfelelő tulajdonságokat biztosítsanak.

