



Összhangban van a 2020/878 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH) II. Mellékletével

# BIZTONSÁGI ADATLAP

## Domestos Power Foam WC és fürdőszoba tisztító hab Floral Fresh

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

#### 1.1 Termékazonosító

Terméknév	:	Domestos Power Foam WC és fürdőszoba tisztító hab Floral Fresh
Termék kód	:	200000270127;69726586
Termék leírás	:	WC tisztító
Termék típus	:	folyadék
UFI kód	:	Az UFI adott esetben a CLP címkén található meg
Nanomaterials	:	No

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

Megállapított felhasználás  
Fogyasztói felhasználások  
WC tisztító

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Unilever Magyarország Kft.  
Váci út 121-127  
Budapest  
1138  
HUNGARY  
06 80 180 144  
Hétköznap 8-17 óráig  
Ezért az biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe : info@unileverinfo.hu

#### Nemzeti kapcsolattartó

Nem áll rendelkezésre.

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

#### Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Telefonszám : +36 80 201 199

#### Szállító

Változat: 1.0

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje: 27.06.2023

Az előző kiadás időpontja: 00.00.0000

Telefonszám	:	06 80 180 144
Ügyfélfogadási idő	:	Hétköznap 8-17 óráig
Információ korlátozások	:	Nem áll rendelkezésre.

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Termék meghatározás : Keverék

#### Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Aquatic Chronic 3 H412

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Ismeretlen toxicitású alkotórészek : Ismeretlen akut toxicitású összetevő(ke)t tartalmazó keverék  
százaléka: 0 %

Ismeretlen ökototoxicitású alkotórészek : A vízi környezetre ismeretlen veszélyű összetevő(ke)t tartalmazó keverék  
százaléka: 0 %

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

### 2.2 Címkézési elemek

Figyelmeztetés : Nincs Figyelmeztetés.  
Figyelmeztető mondatok : Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Általános : P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

Megelőzés : P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Elhárító intézkedés : Nem alkalmazható.

Tárolás : Nem alkalmazható.

Elhelyezés hulladékként : Az edény elhelyezése hulladékként: kiürülést követően a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően.

Kiegészítő címke elemek : Nem alkalmazható.

XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások : Nem alkalmazható.

#### Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök : Nem alkalmazható.

Tapintási veszélyre figyelmeztetés : Nem alkalmazható.

**2.3 Egyéb veszélyek**

Egyéb veszélyek, amelyek nem : Nem ismert.  
következnek a besorolásból

**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok****3.2 Keverékek : Keverék**

	Azonosítók		<u>1272/2008/EK Rendelet [CLP]</u>	Típus
citromsav	RRN : 01-2119457026-42 EK : 201-069-1 CAS : 77-92-9	> 0 - <= 3	Eye Dam./Irrit.2, H319  StotSe3, H335	[1]
Benzalkonium Chloride	EK : 270-325-2 CAS : 68424-85-1	> 0 - < 1	Acute Tox.4, H302  Skin Corr./Irrit.1B, H314  Aquatic Acute1, H400 M: 10  Eye Dam./Irrit.1, H318  Aquatic Chronic1, H410 M: 1	[1]
Decylamine Oxide	RRN : 01-2119959297-22 EK : 220-020-5 CAS : 2605-79-0	> 0 - <= 0,3	Acute Tox.4, H302  Eye Dam./Irrit.1, H318  Aquatic Acute1, H400 M: 1  Aquatic Chronic2, H411	[1]

Típus

[1] Anyag, amelyet egészségi vagy környezeti veszéllyel soroltak be

[2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel

[3] Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak

[4] Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak

[5] Azonos mértékű aggodalomra okot adó anyag

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi expozíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

**A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.**

Adatvédelmi okokból a 3. fejezetben felsorolt összetevők mennyiségi százalékos határok között szerepelnek. Ezek az értékhatárok nem a formula összetételének lehetséges változásaira utalnak, egyszerűen azt a célt

szolgálják, hogy ne kelljen megadnunk az összetevők pontos mennyiségét, mivel ezt az információt kizárólagos tulajdonunknak tekintjük. A 2. és a 15. fejezetben szereplő veszélyességi osztályba sorolás a keverék pontos összetételének felel meg.

\* \* kivétel a REACH 2(7) cikke és V. melléklete szerint; Az ionos keverék minden kiindulási anyaga regisztrált, ha szükséges

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

<b>Szembe jutás</b>	:	Azonnal mossa ki nagy mennyiségű vízzel, időnként megemelve az alsó és a felső szemhéjakat. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. Irritáció esetén forduljon orvoshoz.
<b>Belélegzés</b>	:	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha nincs légzés, ha a légzés rendszertelen, vagy ha légzésbénulás jelentkezik, képzett személy biztosítson mesterséges lélegeztetést vagy oxigént. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Forduljon orvoshoz, amennyiben a kedvezőtlen egészségügyi hatások folytatódnak vagy súlyosak. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat.
<b>Bőrrel érintkezés</b>	:	Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. A tünetek jelentkezése esetén forduljon orvoshoz. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot. Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket.
<b>Lenyelés</b>	:	Öblítse ki vízzel a száját. Vegye ki a műfogsort, amennyiben van. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni. Hagyja abba, ha az expozíciónak kitett személynek hányingere lenne, mert a hányás veszélyes lehet. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. Hányás esetén a fejet alacsonyan kell tartani, hogy a hányadék ne kerüljön a tüdőbe. Forduljon orvoshoz, amennyiben a kedvezőtlen egészségügyi hatások folytatódnak vagy súlyosak. Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit szájon át. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat.
<b>Elsősegélynyújtók védelme</b>	:	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára.

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

#### Lehetséges akut egészségi hatások

<b>Szembe jutás</b>	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
<b>Belélegzés</b>	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
<b>Bőrrel érintkezés</b>	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
<b>Lenyelés</b>	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

#### Túlzott behatás jelei/tünetei

<b>Szembe jutás</b>	:	Nincs specifikus adat.
---------------------	---	------------------------

Változat: 1.0

Kiadási időpont/Felülvizsgálat  
ideje: 27.06.2023

Az előző kiadás  
időpontja:: 00.00.0000

<b>Belélegzés</b>	:	Nem ismert.
<b>Bőrrel érintkezés</b>	:	Nincs specifikus adat.
<b>Lenyelés</b>	:	Nem ismert.

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

<b>Megjegyzések orvos számára</b>	:	Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be.
<b>Speciális kezelések</b>	:	Nincs speciális kezelés.

## 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

<b>A megfelelő oltóanyag</b>	:	Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.
<b>Az alkalmatlan oltóanyag</b>	:	Nem ismert.

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

<b>Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek</b>	:	Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet. Ez az anyag ártalmas a vízi életre, hosszan fennmaradó hatásokkal. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármiféle vízfolyásba, csatornába vagy csapadékvíz elvezetőbe jusson.
<b>Veszélyes bomlástermékek</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

<b>Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára</b>	:	Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.
<b>Speciális tűzoltó védőfelszerelés</b>	:	A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít.
<b>További információk</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

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

<b>Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében</b>	:	Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ūritse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.
<b>A sürgősségi ellátók esetében</b>	:	Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett

alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében" vonatkozó információkat is.

- 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések** : Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízszennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre.

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

- Kismértékű kifreccsenés** : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. Hígítsa fel vízzel és törölje fel, ha vízdoldható. Másik lehetőségként, vagy ha nem vízdoldható, itassa fel inert száraz anyaggal és helyezze megfelelő hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.
- Nagymértékű kifreccsenés** : Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiloccsanás területéről. A kiömlött anyagot széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felítató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

- 6.4 Hivatkozás más szakaszokra** : Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.  
Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.  
Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- Óvintézkedések** : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt.
- Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan** : Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a

szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

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

A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. Fejezet), ételtől és italtól. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. A kezelés vagy felhasználás előtt lásd az összeférhetetlen anyagokra vonatkozó 10. szakaszt.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

**Javaslatok** : Nem áll rendelkezésre.  
**Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások** : Nem áll rendelkezésre.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. A megadott tájékoztatás a termék jellemzően várható felhasználásán alapul. További intézkedésekre lehet szükség az ömlesztett anyag kezelése, vagy egyéb olyan felhasználás esetén, amely jelentősen növelheti munkavállaló kitétséget, vagy az anyag kiszabadulását a környezetbe.

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Munkahelyi expozíciós határértékek

Nem ismert kitétségi határérték.

**Javasolt megfigyelési eljárások** : Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkel rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét. Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításához) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

#### DNEL-k/DMEL-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Kitétség	Érték	Lakosság	Hatások
Decylamine Oxide	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	6,2 mg/m <sup>3</sup>	Munkások	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	11 mg/kg bw/nap	Munkások	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	1,53 mg/m <sup>3</sup>	Általános populáció	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Bőrön át	5,5 mg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus



	DNEL	Hosszútávú Szájon át	440 µg/kg bw/nap	Általános populáció	Szisztematikus
--	------	----------------------	------------------	---------------------	----------------

### PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Vizsgáló közeg Részletezés	Érték	Módszer Részletezés
Benzalkonium Chloride	PNEC	Friss víz	0,001 mg/l	-
	PNEC	Tengervíz	0,001 mg/l	-
	PNEC	Édesvízi üledék	12,27 milligramm/ egy kilogramm	-
	PNEC	Tengervízi üledék	13,09 milligramm/ egy kilogramm	-
	PNEC	Szennyvízkezelő Üzem	0,4 mg/l	-
	PNEC	Talaj	7 milligrammnyi e/ kilogramm	-
Decylamine Oxide	PNEC	Friss víz	33,5 µg/l	-
	PNEC	Édesvíz - szakaszosan	33,5 µg/l	-
	PNEC	Tengervíz	3,35 µg/l	-
	PNEC	Tengervíz - időszakos	3,35 µg/l	-
	PNEC	Szennyvízkezelő Üzem	4,59 mg/l	-
	PNEC	Édesvízi üledék	5,24 milligramm/ egy kilogramm	-
	PNEC	Tengervízi üledék	524 µg/kg	-
	PNEC	Talaj	1,02 milligramm/ egy kilogramm	-
	PNEC	Másodlagos Mérgezés	11,1 milligramm/ egy kilogramm	-

## 8.2 Az expozíció elleni védekezés

**Megfelelő műszaki ellenőrzés** : A jó általános szellőzés elegendő kell, hogy legyen ahhoz, hogy szabályozza a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettségét.

### Egyéni óvintézkedések

**Higiénés intézkedések** : Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek kezelése után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Megfelelő technikát kell alkalmazni az esetlegesen elszennyeződött ruházat eltávolítására. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot. Gondoskodjon arról, hogy a munkahely közelében szemmosó állomások és vészzuhany legyenek.

**Szem-/arcvédelem** : Ha a kockázatelemértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót. Ha fennáll az érintkezés lehetősége, a következő védőfelszerelést kell viselni (hacsak az értékelés azt nem jelzi, hogy magasabb fokú védelemre van szükség): oldalsó védőlemezes védőszemüveg.



**Bőrvédelem**

- Kézvédelem** : Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan.
- Test védelem** : A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyni.
- Egyéb bőrvédelem** : Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia a termék kezelésének megkezdése előtt.
- A légutak védelme** : A veszély és az esetleges expozíció alapján válasszon ki egy légzőkészüléket, amely megfelel a megfelelő szabványnak vagy minősítésnek. A légzőkészülékeket egy légzésvédelmi program szerint kell használni, hogy a felszerelés, a képzés, és más fontos használati szempontok megfelelőek legyenek.
- A környezeti expozíció elleni védekezés** : A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyeletők, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk****Külső jellemzők**

- Fizikai állapot** : folyadék
- Szín** : Tiszta.
- Szag** : Jellemző.
- pH** : 2,3 [Konc. (súly %): 1.000 g/l ]
- Olvadáspont/fagyáspont** : Normál körülmények között olvadáspont / fagyáspont nem figyelhető meg
- Kezdő forráspont és forrásponttartomány** : Normál körülmények között a kezdeti forráspont / forrási tartomány nem figyelhető meg
- Lobbanáspont** : Nem gyúlékony.
- Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)** : Nem gyúlékony.
- Sűrűség** : 1,013 g/cm<sup>3</sup>
- Térfogatsűrűség** : Nem áll rendelkezésre.

<b>Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok</b>	:	<b>Alsó:</b> Nem gyúlékony <b>Felső:</b> Nem gyúlékony
<b>Gőznyomás</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Gőzsűrűség</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Oldhatóság vízben</b>	:	Oldható
<b>Megoszlási hányados: n-oktanol/víz</b>	:	Keverékekre nem alkalmazható
<b>Öngyulladási hőmérséklet</b>	:	Nem gyúlékony
<b>Bomlási hőmérséklet</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Viszkózitás</b>	:	<b>Dinamikai:</b> Nincs meghatározva  <b>Kinematikai:</b> A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
<b>Robbanásveszélyesség</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Oxidáló tulajdonságok</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Particle Characteristic</b>	:	Nem áll rendelkezésre

## 9.2 Egyéb információk

### Aeroszol termék

<b>Aeroszol típusa</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Égéshő</b>	:	Nem releváns az ilyen jellegű keverékek
<b>Gyulladási távolság</b>	:	A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
<b>Zárt téri gyulladás - Időequivalens</b>	:	A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
<b>Zárt téri gyulladás - Deflagrációs sűrűség</b>	:	A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
<b>Lángszórás</b>	:	A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
<b>Lángmagasság</b>	:	A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.
<b>Láng időtartam</b>	:	A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség** : Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
- 10.2 Kémiai stabilitás** : A termék stabil.
- 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

- 10.4 Kerülendő körülmények** : Nem ismert.
- 10.5 Nem összeférhető anyagok** : Nem ismert.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek** : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
citromsav				
	LD50 (lenyelés) Szájon át	Patkány	> 5.000 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Bőrön át	Patkány	> 2.000 mg/kg	-
Decylamine Oxide				
	LD50 (lenyelés) Szájon át	Patkány	300 mg/kg	-

**Következtetés / Összefoglaló** : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

#### Heveny toxicitás becslése

Termék, illetve alkotóelem neve	Szájon át	Bőrön át	Belégzés (gázok)	Belégzés (gőzök)	Belégzés (porok és ködök)
	>5.000 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettségi útvonala	Irritation	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés
Benzalkonium Chloride	Bőr	Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	-		-

#### **Következtetés / Összefoglaló**

- Bőr** : Nem irritáló hatású a bőrre.
- Szem** : Nem irritálja a szemet.
- Légzési** : Nem irritáló a légzőszervekre.

#### Érzékenyítő hatás

#### **Következtetés / Összefoglaló**

- Bőr** : Nem érzékenyítő
- Légzési** : Nem érzékenyítő

### Mutagenitás

**Következtetés / Összefoglaló** : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

### Rákkeltő hatás

**Következtetés / Összefoglaló** : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

### Reprodukciós toxicitás

**Következtetés / Összefoglaló** : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

### Teratogén hatás

**Következtetés / Összefoglaló** : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

### Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

### Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

### Aspirációs veszély

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk** : Nem áll rendelkezésre.

### Lehetséges akut egészségi hatások

**Szembe jutás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.  
**Belélegzés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.  
**Bőrrel érintkezés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.  
**Lenyelés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

### A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

**Szembe jutás** : Nincs specifikus adat.  
**Belélegzés** : Nem ismert.  
**Bőrrel érintkezés** : Nincs specifikus adat.  
**Lenyelés** : Nem ismert.

### A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

#### Rövid ideig tartó expozíció

**Lehetséges azonnali hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.  
**Lehetséges késleltetett hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

#### Hosszantartó expozíció

**Lehetséges azonnali hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Lehetséges késleltetett hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

### Lehetséges krónikus egészségi hatások

**Következtetés / Összefoglaló** : A rendelkezésre álló adatok alapján nem felel meg az osztálybasorolás kritériumainak.

**Általános** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Rákkeltő hatás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Mutagenitás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

**Termékenységi hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

### 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Senki se tudja

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
Benzalkonium Chloride			
	Akut LC50 < 1 mg/l	Hal	96 h

**Következtetés / Összefoglaló** : Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

**Következtetés / Összefoglaló** : A felületaktív felhasznált anyagok biológiailag könnyen lebonthatók. A preparátumban található felületaktív anyagok(k) megfelel(nek) a tisztítószerre vonatkozó, (EC) No.648/2004 számú szabályzatban lefektetett biológiai lebomlási kritériumoknak. Az ezt alátámasztó adatok mindenkor a Tagállamok illetékes szerveinek a rendelkezésére állnak, és közvetlen kérésükre vagy a tisztítószer gyártó kérésére megtekinthetők.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem áll rendelkezésre.

### 12.4 A talajban való mobilitás

**Talaj/víz megoszlási hányados (KOC)** : Nem áll rendelkezésre.

**Mobilitás** : A keverék vízben jól oldható

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

A keverékben használt anyagok nem PBT és nem vPvB anyagok.

### 12.6 Endokrin rendellenességek tulajdonságai

Az anyag/keverék nem tartalmaz a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint ismert endokrin-romboló tulajdonságokkal rendelkező komponenseket 0,1%-os vagy magasabb.

## 12.7 Egyéb káros hatások

Senki se tudja

## 12.8 További információ

Senki se tudja

# 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

## 13.1 Hulladékkezelési módszerek

### Termék

**Hulladékkezelési módszerek** : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.

### Csomagolás

**Hulladékkezelési módszerek** : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.

**Különleges óvintézkedések** : Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.

# 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-szám</b>	-	-	-	-
<b>14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.

<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	-	-
<b>14.4 Csomagolási csoport</b>	-	-	-	-
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>	Nem.	Nem.	Nem.	Nem.

**14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** : Szállítás a felhasználó telephelyén belül: mindig zárt tartályban történjék, amely álló helyzetben van és biztonságos. A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén.

**14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás** : Nem áll rendelkezésre.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

### Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH)

#### XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

##### XIV. Melléklet

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Különös aggodalomra okot adó anyagok

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások** : Nem alkalmazható.

#### Egyéb EU előírások

**Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Levegő** : Nem besorolt

**Ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Víz** : Nem besorolt

#### Ózonkárosító anyagok (1005/2009/EU)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Seveso III Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által nem szabályozott.

#### Nemzeti előírások

Változat: 1.0

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje: 27.06.2023

Az előző kiadás időpontja: 00.00.0000



**Megjegyzés** : XXV./2000. tv. a kémiai biztonságról valamint módosításai és vonatkozó rendeletei: 44/2000. (XII. 27) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól és módosításai. XCIII./1993. tv. a munkavédelemről és módosításai. 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól. 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről. 25/2000. (IX. 30) EüM ESZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

### Nemzetközi rendelkezések

#### Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az I., II. És III. jegyzékben szereplő vegyszerek

##### Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, az I. jegyzékben szereplő vegyszerek

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, a II. jegyzékben szereplő vegyszerek

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, a III. jegyzékben szereplő vegyszerek

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Montreáli Jegyzék

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Stockholmi Egyezmény a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyezőanyagokról

##### A Melléklet - Kiküszöbölés - Termelés

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### A Melléklet - Kiküszöbölés - Felhasználás

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### B Melléklet - Korlátozás - Termelés

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### A Melléklet - Korlátozás - Felhasználás

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### A Melléklet - Nem szándékolt - Termelés

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC)

##### Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC) - Ipari

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC) - Növényvédőszer

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

##### Előzetes beleegyezési nyilatkozatról szóló rotterdami egyezmény (PIC) - Fokozottan veszélyes növényvédőszer

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

#### POP-kra és nehézfémekre vonatkozó UNECE Aarhus protokoll

##### Nehézfémek - 1. Függelék

Változat: 1.0

Kiadási időpont/Felülvizsgálat

ideje: 27.06.2023

Az előző kiadás

időpontja:: 00.00.0000

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**POPs - 1. Melléklet - Termelés**

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**POPs - 1. Melléklet - Felhasználás**

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**POPs - 2. Melléklet**

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**POPs - 3. Melléklet**

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**Készletlista**

<b>Ausztrália</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Kanada</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Kína</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Európa</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Japán</b>	:	<b>Japán jegyzék (ENCS):</b> Nincs meghatározva. <b>Japán jegyzék (ISHL):</b> Nincs meghatározva.
<b>Új-Zéland</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Fülöp-szigetek</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Koreai Köztársaság</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Tajvan</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Thaiföld</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Törökország</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Egyesült Államok</b>	:	Nincs meghatározva.
<b>Vietnam</b>	:	Nincs meghatározva.

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés** : Nem alkalmazhat

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

<b>Rövidítések és betűszavak</b>	:	ATE = Ahut Toxicitás Becslése CLP = Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008] DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat N/A = Nem áll rendelkezésre PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció RRN = REACH Regisztrációs Szám SGG = Szegregációs csoport vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
----------------------------------	---	---

**Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás**

Besorolás	Indoklás
Aquatic Chronic 3, H412	Számítási módszer

**A rövidített H-állítások teljes szövege**

H302	Lenyelve ártalmatlan.
------	-----------------------

H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege**

Acute Tox. 4	AKUT TOXICITÁS
Aquatic Acute 1	RÖVID TÁVÚ (AKUT) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY
Aquatic Chronic 1	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY
Aquatic Chronic 2	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY
Aquatic Chronic 3	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY
Eye Dam. 1	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ
Eye Irrit. 2	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ
Skin Corr. 1B	BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ
STOT SE 3	CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT) - EGYSZERI EXPOZÍCIÓ

**Tanácsadás a munkavállalók megfelelő képzésére vonatkozóan az emberi egészség és a környezet védelmének biztosítása érdekében.**

A termékkel rendszeresen dolgozó munkavállalóknak és az új alkalmazottaknak rendszeres képzésen vagy bevezető képzésen kell részt venniük a kockázatokról és a megelőzésről, valamint arról, hogyan viselkedjenek úgy, hogy ne veszélyeztessék magukat és másokat. A képzési ciklus terjedelmét a munkáltató határozza meg a helyi előírásoknak megfelelően

A nyomtatás időpontja	:	27.06.2023
Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje	:	27.06.2023
Az előző kiadás időpontja:	:	00.00.0000
Változat	:	1.0

**Figyelmeztetés az olvasó számára**

Legjobb tudomásunk szerint az itt megadott tájékoztatás pontos. Azonban sem a fent nevezett szállító, sem annak leányvállalatai nem vállalnak semmiféle felelősséget a megadott tájékoztatás pontosságáért vagy teljességéért. Bármely anyag alkalmasságának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntetünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.