



Összhangban van a 2015/830 (EU) Rendelettel módosított 1907/2006/EK Rendelet (REACH)
II. Mellékletével

BIZTONSÁGI ADATLAP

Domestos Power 5 WC frissítő blokk Pink Magnolia

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév	:	Domestos Power 5 WC frissítő blokk Pink Magnolia
Termék kód	:	9237873 4x + 9175528 1x
Termék leírás	:	WC tisztító rúd
Termék típus	:	folyadék
Egyéb azonosítási lehetőségek	:	Nem áll rendelkezésre.

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

Megállapított felhasználás
Fogyasztói felhasználások

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Unilever Magyarország Kft.
Váci út 182
1138
Budapest
HUNGARY
06 80 180 144

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

Változat: 1.0

Kiadási időpont/Felülvizsgálat ideje: 10.01.2018

Az előző kiadás időpontja: 00.00.0000

Szállító

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


Skin Corr./Irrit. 2 H315
 Eye Dam./Irrit. 1 H318
 Aquatic Chronic 3 H412

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

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

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő R-mondatok és H-állítások teljes szövegéért.
 Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok	:	
Figyelmeztetés	:	Veszély
Figyelmeztető mondatok	:	Súlyos szemkárosodást okoz. Bőrirritáló hatású. 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. P280 Szem-/arcvédő használata kötelező.
Elhárító intézkedés	:	P302 HA BŐRRE KERÜL: P352 Lemosás bő vízzel. P305 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: P351 Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. P338 Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. P332 + P313 Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

- Tárolás** : Nem alkalmazható.
- Elhelyezés hulladékként** : Az elhasznált tartályt a helyi előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni.
- Veszélyes alkotórészek** : Sodium Lauryl Sulfate
Sodium Dodecylbenzenesulfonate
- Kiegészítő címke elemek** : Tartalmaz CITRONELLOL, Tartalmaz 4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE, Tartalmaz Tetramethyl acetyloctahydronaphthalenes, Tartalmaz Linalool, Allergiás reakciót válthat ki.
- 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

- Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak** : Nem alkalmazható.
- Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak** : Nem alkalmazható.
- Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból** : Nem ismert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Anyag/készítmény : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás		Típus
				1272/2008/EK Rendelet [CLP]	

Sodium Dodecylbenzenesulfonate	RRN : 01-2119489428-22 EK: 270-115-0 CAS : 68411-30-3 Index:	>=10 - <=25		Acute Tox. 4, H302 Skin Corr./Irrit. 2, H315 Eye Dam./Irrit. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Sodium Lauryl Sulfate	RRN : 01-2119489461-32 EK: 205-788-1 CAS : 151-21-3 Index:	>=10 - <=25		Acute Tox. 4, H302 Skin Corr./Irrit. 2, H315 Eye Dam./Irrit. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Ethoxylated alcohols	EK: 64425-86-1 CAS : 64425-86-1 Index:	>0 - <=5		Acute Tox. 4, H302 Eye Dam./Irrit. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M: 1	[1]
LAURYL ALCOHOL	EK: 203-982-0 CAS : 112-53-8 Index:	>0 - <1		Eye Dam./Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 M: 1 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Tetramethyl acetyloctahydronaphthalenes	EK: 259-174-3 CAS : 54464-57-2 Index:	>0 - <=0.3		Aquatic Chronic 1, H410 Skin Corr./Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317	[1]
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	EK: 250-954-9 CAS : 32210-23-4 Index:	>0 - <=0.3		Skin Sens. 1B, H317	[1]
CITRONELLOL	EK: 203-375-0 CAS : 106-22-9 Index:	>0 - <=0.3		Eye Dam./Irrit. 2A, H319 Skin Corr./Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317	[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 R-mondatok és 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, 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 mennyiségei 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

- | | |
|----------------------------------|--|
| Szembe jutás | : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. 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. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelni. |
| Belélegzés | : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. 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. Amennyiben öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és azonnal forduljon orvoshoz. Biztosítson szabad légutakat. Lazítsa meg a szoros ruházatot, például gallért, nyakkendőt, övet vagy derékszíjat. |
| Bőrrel érintkezés | : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Öblítse le a szennyezett bőrt bő vízzel. Vegye le a szennyezett ruhát és cipőt. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt. Folytassa az öblítést legalább 10 percig. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelni. Ismételt használat előtt mossa ki a ruházatot. Újbóli használat előtt alaposan tisztítsa meg a cipőket. |
| Lenyelés | : Forduljon azonnal orvoshoz. Forduljon toxikológiai központhoz, vagy orvoshoz. Öblítse ki vízzel a száját. Vegye ki a műfogsort, amennyiben van. Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. 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. A vegyi anyag által okozott égési sérülést azonnal orvossal kell kezelni. 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. |
| Elsősegélynyújtók védelme | : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ha tartani lehet füst jelenlététől, a mentést végzőnek megfelelő maszkot vagy izolációs légzőkészüléket kell viselnie. Veszélyes |

lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára. Levétele előtt az elszennyeződött ruházatot mossa le alaposan vízzel, vagy viseljen kesztyűt.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lehetséges akut egészségi hatások

- Szembe jutás** : Súlyos szemkárosodást okoz.
- Belélegzés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Bőrrel érintkezés** : Bőrirritáló hatású.
- Lenyelés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Túlzott behatás jelei/tünetei

- Szembe jutás** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom
könnyezés
pirosság
- Belélegzés** : Nincs specifikus adat.
- Bőrrel érintkezés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
fájdalom vagy irritáció
pirosság
hólyagosodás következhet be
- Lenyelés** : A tünetek között a következők fordulhatnak elő:
gyomorfájdalmak

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

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

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

- A megfelelő oltóanyag** : Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.
- Az alkalmatlan oltóanyag** : Nem ismert.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

- Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek** : 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.
- Veszélyes, hőre bomló termékek** : Nincs specifikus adat.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

- Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára** : 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.
- Speciális tűzoltó védőfelszerelés** : 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.
- További információk** : Nem áll rendelkezésre.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Űrítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Ne lélegezze be a párát vagy a ködöt. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.
- A sürgősségi ellátók esetében** : Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "A sürgősségi ellátást nyújtó személyzettől eltérő személyzet részére" 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). Vízzennyező 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 kerüljön az anyag szembe, bőrre vagy ruházatra. Ne lélegezze be a párát vagy a ködöt. Ne nyelje le. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Amennyiben normál felhasználás mellett az anyag légzési veszélyt jelent, csak megfelelő szellőztetés mellett használja, vagy viseljen megfelelő légzőkészüléket. 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

Tárolja a helyi előírásoknak megfelelően! Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. Fejezet), ételtől és italtól. Elzárva tárolandó. 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.

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

Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Nem ismert kitettségi 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/DMEL Összefoglaló** : Nem áll rendelkezésre.
- PNEC Összefoglaló** : Nem áll rendelkezésre.

8.2 Az expozíció elleni védekezés

- Megfelelő műszaki ellenőrzés** : Amennyiben felhasználás közben por, füst, gáz, gőz vagy köd keletkezik, használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon.

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 kockázatértékelés 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): vegyszerálló védőszemüveg és/vagy védőálarc. Ha belélegzés veszélye fennáll, teljesálarcos légzésvédő lehet szükséges helyette.

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. Hosszan tartó vagy ismételt kezelésnél használjon ... Latex-kesztyűk.
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 e 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

Form	:	folyadék
Szín	:	Rózsaszín
Szag	:	Jellemző.
Szagküszöbérték	:	Nem áll rendelkezésre.
pH	:	Nem áll rendelkezésre.
Olvaspont/fagyáspont	:	Nem áll rendelkezésre.
Kezdő forráspont és forrásponttartomány	:	Nem áll rendelkezésre.
Lobbanáspont	:	Nem áll rendelkezésre.
Párolgási sebesség	:	Nem áll rendelkezésre.
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	:	Nem áll rendelkezésre.
Sűrűség	:	Nem áll rendelkezésre.
Térfogatsűrűség	:	Nem áll rendelkezésre.
Égési idő	:	Nem áll rendelkezésre.
Égési arány	:	Nem áll rendelkezésre.
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	:	Alsó: Nem áll rendelkezésre. Felső: Nem áll rendelkezésre.
Gőznyomás	:	Nem áll rendelkezésre.
Gőzsűrűség	:	Nem áll rendelkezésre.
Relatív sűrűség	:	Nem áll rendelkezésre.
Oldékonyság (oldékonyságok)	:	Nem áll rendelkezésre.
Oldhatóság vízben	:	Nem áll rendelkezésre.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nem áll rendelkezésre.

Öngyulladási hőmérséklet	:	Nem áll rendelkezésre.
Bomlási hőmérséklet	:	Nem áll rendelkezésre.
Viszkozitás	:	Dinamikai: Nem áll rendelkezésre. Kinematikai: Nem áll rendelkezésre.
Robbanásveszélyesség	:	Nem áll rendelkezésre.
Oxidáló tulajdonságok	:	Nem áll rendelkezésre.

9.2 Egyéb információk

SADT : Nem áll rendelkezésre

Aeroszol termék

Aeroszol típusa : Nem áll rendelkezésre

Égéshő : Nem áll rendelkezésre.

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 : Nincs specifikus adat.

10.5 Nem összeférhető anyagok : Nincs specifikus adat.

10.6 Veszélyes bomlástermékek : Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség
Sodium Lauryl Sulfate				
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	977 mg/kg	-
Ethoxylated alcohols				
LAURYL ALCOHOL				
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	4,150 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Bőr	Nyúl	1,500 mg/kg	-
Tetramethyl acetyloctahydronaphthalenes				
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE				
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	3,550 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	5,000 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Bőr	Nyúl	5,000 mg/kg	-

CITRONELLOL				
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	3,573 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	3,450 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	5,000 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Orális	Patkány	3,450 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Bőr	Nyúl	2,650 mg/kg	-
	LD50 (lenyelés) Bőr	Nyúl	2,650 mg/kg	-

Következtetés / Összefoglaló : Az emberre és az állatokra nézve csak rendkívül kis mértékben mérgező.

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Orális	4049.5 milligram per kilogram

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés
Sodium Dodecylbenzenesulfonate	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl			-
Sodium Lauryl Sulfate	Nem releváns	Nem releváns	0		-
Ethoxylated alcohols	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl			-
LAURYL ALCOHOL	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl		4 Óra	-
	Bőr - Súlyosan irritáló anyag	Humán		72 Óra	-
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl		24 Óra	-
	Bőr - Enyhén irritáló	Tengeri malac		4 Óra	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl		4 Óra	-
CITRONELLOL	Bőr - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl		4 Óra	-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Férfi		48 Óra	-
	Bőr - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl		24 Óra	-

	Bőr - Súlyosan irritáló anyag	Tengeri malac		24 Óra	-
	Szem - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl			-
	Bőr - Mérsékelten irritáló anyag	Nyúl		4 Óra	-

Következtetés / Összefoglaló

- Bőr** : Bőrirritációt okoz.
Szem : Súlyos szemkárosodást okoz.
Légzési : Nem irritáló a légzőszervekre.

Érzékennyé tevés

Következtetés / Összefoglaló

- Bőr** : Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Légzési : Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Mutagenitás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nem alkalmazható.

Rákkeltő hatás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nincs további megjegyzés.

Reprodukciós toxicitás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nem alkalmazható.

Teratogén hatás

- Következtetés / Összefoglaló** : Nem alkalmazható.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem áll rendelkezésre.

Aspirációs veszély

Nem áll rendelkezésre.

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

Lehetséges akut egészségi hatások

- Szembe jutás** : Súlyos szemkárosodást okoz.
Belélegzés : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Bőrrel érintkezés : Bőrirritáló hatású.
Lenyelés : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Szembe jutás	:	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom könnyezés pirosság
Belélegzés	:	Nincs specifikus adat.
Bőrrel érintkezés	:	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: fájdalom vagy irritáció pirosság hólyagosodás következhet be
Lenyelés	:	A tünetek között a következők fordulhatnak elő: gyomorfájdalmak

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

Rövid ideig tartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások	:	Nem áll rendelkezésre.
Lehetséges késleltetett hatások	:	Nem áll rendelkezésre.

Hosszantartó expozíció

Lehetséges azonnali hatások	:	Nem áll rendelkezésre.
Lehetséges késleltetett hatások	:	Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges krónikus egészségi hatások

Következtetés / Összefoglaló	:	Az emberre és az állatokra nézve csak rendkívül kis mértékben mérgező.
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.
Teratogén hatás	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Fejlődési hatások	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Termékenységi hatások	:	Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség
Sodium Dodecylbenzenesulfonate			
	Akut LC50 3.2 - 5.6 mg/l Friss víz	Hal - Rainbow trout,donaldson trout	4 d
	Akut LC50 3.2 - 5.6 mg/l Friss víz	Hal - Rainbow trout,donaldson trout	4 d
	Akut LC50 1.18 mg/l Friss víz	Hal - Bluegill	4 d
	Akut LC50 1.68 mg/l Friss víz	Hal - Rainbow trout,donaldson trout	4 d
	Akut LC50 3.19 mg/l Friss víz	Hal - Bluegill	4 d
	Akut LC50 6.5 mg/l Friss víz	Hal - Bluegill	4 d

	Akut LC50 6.9 mg/l Friss víz	Hal - Catfish	4 d
	Akut LC50 6.9 mg/l Friss víz	Hal - Catfish	4 d
	Akut LC50 6.926 mg/l Friss víz	Hal - Catfish	4 d
	Akut LC50 6.969 mg/l Friss víz	Hal - Catfish	4 d
	Akut LC50 5 mg/l Friss víz	Hal - Hal	96 h
	Akut LC50 7,300 µg/l	Hal - Hal	96 h
	Akut EC50 5.88 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	2 d
	Akut EC50 7.81 mg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	2 d
	Akut IC50 112.4 mg/l	Vízi növények - Green algae	3 d
	Akut EC50 171.96 mg/l Friss víz	Vízi növények - Green algae	4 d
	Krónikus NOEC 3.8 mg/l Friss víz	Hal - Rainbow trout, donaldson trout	4 d
Ethoxylated alcohols			
	Krónikus NOEC 110 µg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	21 d
	Krónikus NOEC 45 µg/l Friss víz	Vízi gerinctelenek. Water flea	21 d
LAURYL ALCOHOL			
	Akut LC50 1,010 µg/l Friss víz	Hal - Fathead minnow	96 h
Megjegyzések: - Akut - Vízi gerinctelenek.: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.			

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

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Következtetés / Összefoglaló : A felületaktív felhasznált anyagok biológiailag könnyen lebonthatóak., A preparátumban található felületaktív anyagok(k) megfelel(nek) a tisztítószerekre 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

Termék, illetve alkotóelem neve	LogPow	BKF	Potenciál
Sodium Dodecylbenzenesulfonate	3.32	-	kicsi/alacsony
Sodium Lauryl Sulfate	-2.03	-	kicsi/alacsony
LAURYL ALCOHOL	5.4	-	nagy/ magas
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	4.8	-	nagy/ magas
CITRONELLOL	3.41	-	kicsi/alacsony

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

- PBT** : P: Nem áll rendelkezésre.
B: Nem áll rendelkezésre.
T: Nem áll rendelkezésre.
- vPvB** : vP: Nem áll rendelkezésre.
vB: Nem áll rendelkezésre.

- 12.6 Egyéb káros hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

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 expozíció 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 oldatának 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.
- Veszélyes Hulladék** : A termék besorolása feltehetően eleget tesz a veszélyes hulladékokra vonatkozó kritériumoknak.

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
14.1 UN-szám	-	-	-	-
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.	Nem szabályozott.
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem szabályozott. (-)	Nem szabályozott. (-)	Nem szabályozott. (-)	Nem szabályozott. (-)
14.4 Csomagolási csoport	-	-	-	-
14.5. Környezeti veszélyek	Nem.		Nem.	
További információk				

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 teendőkkel baleset vagy kiömlés esetén.'

14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti 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.

Egyéb EU előírások

Európai jegyzék : Nincs meghatározva.

Ipari kibocsátásokról (a : Nem besorolt

környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Levegő

Ipari kibocsátásokról (a : Nem besorolt

környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) - Víz

Aeroszoladagoló : Nem alkalmazható.

Seveso III Direktíva

Nemzeti előírások

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. jegyzékben szereplő vegyszerek** : Nem besorolt
- Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, a II. jegyzékben szereplő vegyszerek** : Nem besorolt
- Vegyifegyver-tilalmi Egyezmény, a III. jegyzékben szereplő vegyszerek** : Nem besorolt

- 15.2 Kémiai biztonsági értékelés** : Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyeknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

- Rövidítések és betűszavak** :
- ATE = Ahut Toxicitás Becslése
 - AISE = Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien, a mosó- és tisztítószergyártók európai szervezete és az európai vegyipar képviselő szervezete
 - Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkezéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
 - DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
 - DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
 - EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
 - PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
 - PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
 - RRN = REACH Regisztrációs Szám
 - vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív

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

Besorolás	Indoklás
Skin Corr./Irrit. 2, H315	Számítási módszer
Eye Dam./Irrit. 1, H318	Számítási módszer
Aquatic Chronic 3, H412	Számítási módszer

- A rövidített H-állítások teljes szövege** :
- H302 Lenyelve ártalmatlan.
 - H315 Bőrirritáló hatású.
 - H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Kiadási időpont/Felülvizsgálat

ideje: 10.01.2018

Az előző kiadás

időpontja: 00.00.0000

Változat: 1.0

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
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, H302:** AKUT TOXICITÁS: orális - 4. kategória
Skin Corr./Irrit. 2, H315: BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Skin Sens. 1B, H317: BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ - 1B. kategória
Eye Dam./Irrit. 1, H318: SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Eye Dam./Irrit. 2, H319: SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Aquatic Acute 1, H400: AKUT VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 1, H410: HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 2, H411: HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 2. kategória
Aquatic Chronic 3, H412: HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 3. kategória

A nyomtatás időpontja : 10.01.2018
Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje : 10.01.2018
Az előző kiadás időpontja: : 00.00.0000
Ok : Not applicable
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 alkalmazásának végső meghatározása a felhasználó egyedüli felelőssége. Valamennyi anyag ismeretlen veszélyt jelenthet, ezért óvatosan kell alkalmazni. Bár itt feltüntetettünk bizonyos veszélyeket, azt azonban nem garantálhatjuk, hogy csak ezek a veszélyek állnak fenn.