



## Biztonsági Adatlap

Szerzői jogok, 2020, 3M csoport. Minden jog fenntartva. Jelen információknak a 3M termékek rendeltetésszerű hasznosítása céljából történő lemásolása és/vagy letöltése megengedett feltéve, hogy: (1) az információk lemásolása teljes mértékben, változtatás nélkül történik kivéve, ha erre vonatkozóan a 3M, -tól előzetes írásbeli beleegyezés beszerzésre kerül, és (2) ha sem a másolat sem az eredeti nem kerül újraértékesítésre illetve egyéb terjesztésre profitszerzés szándékával.

**Dokumentum szám:** 16-0399-2  
**Felülvizsgálat dátuma:** 2020. 03. 20.

**Verzió szám:** 1.03  
**Előző verzió hatálytalanítási dátuma:** 2018. 12. 06.

**Szállítási verzió szám:** 1.00 (2018. 03. 13.)

Ez a Biztonsági adatlap a REACH rendelet (1907/2006) és módosításai alapján készült.

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

### 1.1. Termékazonosító

3M™ FR-2025 Flame Retardant Additive

REACH regisztrációs szám:	CAS-szám	EK-szám	Összetevő neve
01-2120757935-39-0000	29420-49-3	249-616-3	KÁLIUM- NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT

**Termék azonosító szám(ok)**  
98-0212-2941-8

7100010113

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

#### Azonosított felhasználás

Lángálló adalékanyag

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

**Cím:** 3M Hungária Kft., 1117 Budapest, Neumann János u. 1/E.  
**Telefonszám:** 36-1-270-7777  
**E-mail:** b\_listy@mmm.com  
**Web oldal:** www.3m.hu

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2., Éjjel-nappal hívható telefonszám: 06 80 20 11 99

## 2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása 1272/2008/EK rendelet szerint

#### Osztályozás:

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória - Eye Dam. 1; H318

A H mondatok teljes szövegéért kérjük nézze meg a 16. szakaszt.

## 2.2. Címkézési elemek 1272/2008/EK rendelet szerint

### FIGYELMEZTETÉS VESZÉLY.

#### Szimbólumok::

GHS05 (Maró anyagok) |

#### Piktogramok



#### Összetevők:

Összetevők	CAS szám	EU-szám	%
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	249-616-3	95 - 99

#### FIGYELMEZTETŐ MONDATOK:

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

#### ÓVINTÉZKEDÉSRE VONATKOZÓ MONDATOK

#### Megelőzés:

P280A Szemvédő/arcvédő használata kötelező.

#### Válasz, reagálás:

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

5% a keveréknek ismeretlen akut orális toxicitású összetevő(ket) tartalmaz.

Tartalmaz: 95% a keveréknek a vízi környezetre ismeretlen veszélyt jelentő összetevő(ket) tartalmaz.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Nem ismert.

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

Összetevők	CAS szám	EU-szám	REACH regisztrációs szám	%	Osztályozás
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	249-616-3		95 - 99	Eye Dam. 1, H318
Kálium-hidrofluor-bután-szulfonát	Ismeretlen			1 - 5	Az anyag nem osztályozot veszélyesnek

Nézze meg a 16. szakaszt az ebben a szakaszban említett H-mondatok teljes szövegéért

Az információk az összetevők munkahelyi levegőben megengedett határértékeiről vagy a PBT vagy a vPvB státusról a 8. és 12. szakaszban találhatóak meg.

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### **Belélegzés:**

Vigyünk a sérültet friss levegőre. Ha nem érzi jól magát, forduljon azonnal orvoshoz.

#### **Bőrrel való érintkezés:**

Mossuk szappannal és vízzel. Panaszok/tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

#### **Szemmel való érintkezés:**

Azonnal nagy mennyiségű vízzel mossa legalább 15 percen át. Távolítsa el a kontaktlencsét, ha könnyen megteheti. Folytassa a szemöblítést. Azonnal forduljon orvoshoz.

#### **Lenyelés esetén:**

Öblítsük ki a száját. Ne hánytassuk. Azonnal forduljunk orvoshoz.

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

A toxikológiai hatásokra vonatkozó információkat lásd a biztonsági adatlap 11.1. szakaszában.

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

Nem alkalmazható.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

Nem gyúlékony. A környezetbe alkalmazkodva válasszuk ki az oltóanyagot.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nincs.

### Veszélyes bomlástermékek, illetve melléktermékek

#### **Anyag**

szén-monoxid

Szén-dioxid

hidrogén-fluorid

Kén-oxidok

#### **Feltételek**

A bomlás során

A bomlás során

A bomlás során

A bomlás során

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha a tűzoltási körülmények között a termék részleges vagy teljes bomlása megtörténhet, viseljünk teljes védőruházatot, védősisakot, független, alapfokú nyomás alatti vagy nyomást igénylő légzőkészüléket, bunker kabátot és nadrágot pánttal a nyaknál, kéznél és a lábknál, arcvédőt és védőtakarót a tűz ellen.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

A területet ki kell üríteni. Szellőztessünk friss levegővel. Nagy kiterjedésű kiömlések vagy zárt térben történő kiömlések esetén mechanikai szellőztetést kell alkalmazni, hogy a gőzök eloszoljanak vagy elszívódjanak, összhangban a megfelelő

ipari higiéniai gyakorlattal. Nézze meg ezen adatlap más szakaszait a fizikai és egészségi veszélyre, légzésvédelemre, szellőztetésre, és egyéni védőeszközökre vonatkozó információért.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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

Amennyire csak lehet a kiömlött anyagot gyűjtsük össze. Nedves seprút vagy vizet használjunk a por képződés elkerülésére. Söpörjük fel. Helyezzük zárt konténerbe, amit a megfelelő hatóság elszállít. Tisztítsuk fel a maradékot. Zárjuk le a konténeret. Az összegyűjtött anyagot minél előbb a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásokkal összhangban kell elhelyezni.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információkat lásd a 8. és a 13. szakaszban.

# 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Ne lélegezzük be a hőbomlás termékeit. Kizárólag ipari/foglalkozásszerű felhasználásra. Nem kerülhet fogyasztói forgalomba és használatba. Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Alaposan mosson kezet használat után.

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

Hőtől távol tároljuk.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A kezelés és tárolási ajánlásokért lásd a biztonsági adatlap 7.1 és a 7.2 szakaszát. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem ajánlásokért lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszát.

# 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

### Foglalkozási expozíciós határértékek

Nem rendelkeznek munkahelyi expozíciós határértékkel a 3. szakaszban felsorolt azon összetevők, amelyek nem szerepelnek az alábbi táblázatban.

Összetevők	CAS szám	Hatóság	Határérték típus	További megjegyzések
KÁLIUM- NONAFLUORBUTÁNSZULFO NÁT	29420-49-3	Gyártó által meghatározott határértékek	ÁK-érték (belélegezhető Aeroszol): 10 mg/m <sup>3</sup>	

Magyar foglalkozási expozíciós határértékek : Magyar kapcsolódó rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról, 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról.

ÁK: megengedett átlagos koncentráció

CK: megengedett csúcs koncentráció

MK: Maximális koncentráció

### A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei

Nincs biológiai expozíciós határérték megállapítva a biztonsági adatlap 3. szakaszában feltüntetett összetevőkre.

### Származtatott hatásmentes szint (DNEL)

Összetevők	Bomlástermék	Népesség	Humán expozíciós minta	DNEL, Származtatott hatásmentes szint
KÁLIUM- NONAFLUORBUTÁNSZ ULFONÁT		Munkavállaló	Belélegzés, hosszú távú hatás (8ó), szisztémás hatások	7 mg/m <sup>3</sup>

**Javasolt monitorozási eljárások:**a javasolt monitorozási eljárásokra vonatkozó információk a 25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendeletében található.

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Ezen kívül további információ a mellékletben.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Alkalmazzunk megfelelő helyi elszívást amikor hevítjük (melegítjük) az anyagot. Azokban az esetekben, amikor a folyadék ki lehet téve a rossz felhasználás vagy a hibás berendezés miatti extrém túlmelegedésnek, használjunk megfelelő helyi elszívást, hogy a hőre bekövetkező bomlástermékek koncentrációját a megengedett határérték alá szorítsuk. Alkalmazzunk megfelelő általános és/vagy helyi elszívásos szellőztetést, hogy a lebegő légszennyezést, a füst/gáz/gőzök és permet koncentrációját a levegőben a megengedett határértékek alatt tartsuk. Elégtelen szellőzés esetén légzésvédelem szükséges.

### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

#### Szem/arcvédelem

Válassza ki és használjon szem-/arcvédőt az expozíció elkerülésének érdekében. A következő szem-/arcvédők használata ajánlott:

Teljes maszk

indirekt szellőzőnyílással ellátott védőszemüveg (EN 166, 5. jelzőszám)

*Tartsa be normákat/előírásokat.*

Használjon az MSZ EN 166 szabványnak megfelelő szem/arcvédőt.

#### Bőr-/kézvédelem

Válassza ki és használjon védőkesztyűt és/vagy védőruhát, amelyek megfelelnek a helyi előírásoknak, hogy a bőrrel történő expozíció elkerülhetővé váljon. A kiválasztásnak olyan tényezőkön kell alapulnia, mint az expozíció mértéke, a keverék vagy anyag koncentrációja, használat gyakorisága és időtartama, fizikai behatások (pl.: extrém magas hőmérséklet vagy más egyéb felhasználási körülmény). Konzultáljon azzal a gyártóval, akitől a védőkesztyűt és ruházatot beszerzi, hogy ki tudják választani a lehető legmegfelelőbbet.

A következő ajánlott védőkesztyűk (MSZ EN 374) közül válasszon:

Anyag	Vastagság (mm)	Áttörési idő
Nitril gumi	Nincs adat.	Nincs adat.

*Tartsa be normákat/előírásokat.*

Használjon az MSZ EN 374 szerint vizsgált védőkesztyűt.

#### Légzésvédelem

Az egyéni légzésvédelem szükségességét kockázatbecslés alapján lehet eldönteni. Ha egyéni légzésvédelem szükséges, azt be kell építeni az egyéni védőeszköz juttatási rendbe. A kockázatbecslés alapján, a következő légzésvédő típusok közül javasolt kiválasztani a megfelelőt:

A hevítés során:

Használjon pozitív nyomású levegővel működtetett légzőkészüléket, ha fennáll a az expozíció lehetősége (pl.: ellenőrizetlen kibocsátáskor vagy ha nem ismert az expozíció mértéke, vagy bármilyen egyéb esetben, amikor a levegőtisztító berendezés nem nyújt megfelelő védelmet).

Részecskeszűrővel ellátott fél- vagy teljes álarc.

A specifikus felhasználások esetében, konzultáljon a légzésvédő gyártójával a típus megfelelőségével kapcsolatos kérdésekben.

*Tartsa be normákat/előírásokat.*

Használjon az MSZ EN 140 vagy EN 136 szabványnak megfelelő, P típusú szűrőbetéttel ellátott légzőkészüléket.

### 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd a megjegyzéseket

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

#### Megjelenés

Fizikai állapot

szilárd

Szín

Fehér

Specifikus fizikai megjelenés::

Szag

Por

Szagtalan

Szag küszöb

*Nincs adat.*

pH

*Nem alkalmazható.*

Forráspont/ forráspont tartomány

*Nem alkalmazható.*

Olvadáspont

271 °C - 273 °C

Tűzvesélyesség (szilárd, gáz)

Nem osztályozott.

Robbanási tulajdonságok:

Nem osztályozott.

Oxidáló tulajdonságok:

Nem osztályozott.

Lobbanáspont

Nincs lobbanáspontja.

Öngyulladás hőmérséklet

*Nincs adat.*

Felső robbanási határ (LEL)

*Nem alkalmazható.*

Alsó robbanási határ (UEL)

*Nem alkalmazható.*

Gőznyomás

*Nem alkalmazható.*

Relatív sűrűség

Körülbelül (kb.) 0,75 [Referencia adat:víz=1]

Vízoldhatóság

5 %

Oldékonyság - egyéb

*Nincs adat.*

Megoszlási koefficiens: n-oktanol/víz

*Nincs adat.*

Párolgási arány

*Nem alkalmazható.*

Gőzsűrűség

*Nem alkalmazható.*

Bomlási hőmérséklet

*Nincs adat.*

Viszkózitás

*Nem alkalmazható.*

Sűrűség

Körülbelül (kb.) 0,75 g/cm<sup>3</sup> [Részletek:Ömlesztett]

### 9.2. Egyéb információk

Illékony szerves vegyületek

*Nincs adat.*

Molekulatömeg

*Nincs adat.*

Illékony anyag százalék

Elhanyagolható.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Ez az anyag normál használat során nem reakcióképes.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Nem ismert

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

Nem ismert

**10.6. Veszélyes bomlástermékek****Anyag**

Nem ismert

**Feltételek**

A veszélyes termikus bomlástermékeket lásd az 5.2 alpontban.

Ha a termék extrém melegedésnek van kitéve a rossz felhasználás vagy hibás berendezés miatt, mérgező bomlástermékek keletkezhetnek, köztük hidrogén-fluorid és perfluorizobutilén. Magas hőmérsékleten hidrogén-fluorid keletkezik - extrém hővel járó helyzetekben, mint például helytelen használat, vagy a felszerelés meghibásodása: bomlástermékként hidrogén-fluorid keletkezik.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**

Az alábbi információk nem egyeztethetőek össze a termék 2. szakaszban megadott EU osztályozásával és/vagy a 3. szakaszban megadott összetevők osztályozásával, ha a speciális összetevők osztályozását egy kompetens hatóság határozza meg. Továbbá a 11. szakaszban szereplő megállapítások és adatok az UN GHS számítási szabályain alapulnak és az osztályozások a 3M értékeléseiből származnak.

**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Az expozíció jelei és tünetei:**

A komponensek teszt adatainak, illetve az információk alapján ez az anyag a következő egészségi hatásokat okozhatja:

**Belélegzés:**

Légúti irritáció: jelek, tünetek lehetnek: köhögés, tüszőgégés, orrfolyás, fejfájás, rekedtség, orr- és torokfájás.

**Bőrrel való érintkezés:**

Mechanikai bőr irritáció: Jelek/tünetek -horzsolás, vörösödés, fájdalom és viszketés.

**Szemmel való érintkezés:**

Maró (Szem égési sérülése): Jelek/tünetek homály megjelenése a szaruhártyán, fájdalom, égési seb, könnyezés, fekélyesedés, szignifikáns látás romlás vagy teljes vakság. Mechanikai szem irritáció: Jelek/tünetek -fájdalom, vörösödés, könnyezés és szaruhártya horzsolás.

**Lenyelés:**

Gyomor-bél korrózió: Jelek/tünetek - száj, torok és hasi fájdalmak, hányinger, hányás és hasmenés; vér a székletben és/vagy a hányadékban.

**Toxikológiai adatok**

Amennyiben egy komponens szerepel a 3. szakaszban, de az alábbi táblázatokban nem jelenik meg, akkor nincsen elérhető adat az adott végpontra a komponensről vagy az nem elegendő az osztályozáshoz.

**Akut toxicitás**

Név	Út	Fajok	Érték
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	bőr	Patkány	LD50 > 2 000 mg/kg
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	Patkány	LD50 > 2 000 mg/kg

ATE: becsült akut toxicitás

**Bőrmarás/irritáció**

**3M™ FR-2025 Flame Retardant Additive**

Név	Fajok	Érték
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Nyúl	Nincs szignifikáns irritáció.

**Súlyos szemkárosodás/irritáció**

Név	Fajok	Érték
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Nyúl	Maró

**Bőrszenzibilizáció**

Név	Fajok	Érték
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Tengerimalac	Nem osztályozott.

**Légúti szenzibilizáció**

Az összetevőről /összetevőkről jelenleg vagy nincs elérhető adat vagy a teszt adatok alapján az osztályozás nem indokolt.

**Csírasejt-mutagenitás**

Név	Út	Érték
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	In vitro	Nem mutagén

**Rákkeltő hatás**

Az összetevőről /összetevőkről jelenleg vagy nincs elérhető adat vagy a teszt adatok alapján az osztályozás nem indokolt.

**Reprodukciós toxicitás****Reprodukciós és/vagy fejlődési hatások**

Név	Út	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	Nem osztályozott a női termékenységre károsítóként.	Patkány	NOAEL érték 1 000 mg/kg/day	2 generáció
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	Nem osztályozott a férfi termékenységre károsítóként.	Patkány	NOAEL érték 1 000 mg/kg/day	2 generáció
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	Nem osztályozott a fejlődésre gyakorolt hatásúként	Patkány	NOAEL érték 300 mg/kg/day	2 generáció
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	Nem osztályozott a szaporodást károsítóként és/vagy fejlődésre gyakorolt hatásúként.	Patkány	NOAEL érték 300 mg/kg	

**Célszerv(ek)****Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció**

Név	Út	Célszerv(ek)	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Belélegzés	légúti irritáció	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Patkány	Irritáció pozitív	

**Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció**

Név	Út	Célszerv(ek)	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	légzőrendszer	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Patkány	NOAEL érték 60 mg/kg/day	90 nap
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	Vese és /vagy húgyhólyag	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Patkány	NOAEL érték 200	90 nap



**3M™ FR-2025 Flame Retardant Additive**

ULFONÁT			soroláshoz.		mg/kg/day	
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	Lenyelés	vér   Vérképző rendszer   máj   Szív   endokrin rendszer   csont, fogak, körmök és/vagy haj   csontvelő   immunrendszer   izmok   idegrendszer   szem	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 600 mg/kg/day	90 nap

**Aspirációs veszély**

Az összetevőről /összetevőkről jelenleg vagy nincs elérhető adat vagy a teszt adatok alapján az osztályozás nem indokolt.

**A termékre és/vagy komponenseire vonatkozó további toxikológiai információért kérjük vegye fel a kapcsolatot az adatlap első oldalán megadott címen vagy telefonszámon.**

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**Az alábbi információk nem egyeztethetők össze a termék 2. szakaszban megadott EU osztályozásával és/vagy a 3. szakaszban megadott összetevők osztályozásával, ha a speciális összetevők osztályozását egy kompetens hatóság határozza meg. Továbbá a 12. szakaszban szereplő megállapítások és adatok az UN GHS számítási szabályain alapulnak és az osztályozások a 3M értékeléseiből származnak.**

**12.1. Toxicitás**

A termékre vonatkozó vizsgálati adat nem áll rendelkezésre.

Anyag	CAS #	szervezet	típus	Expozíció	Teszt végpont	Teszteredmények
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	mysid rák	Kísérleti	96 óra	LC50	372 mg/l
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	zöld alga	Kísérleti	96 óra	EC50	5 733 mg/l
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	Fürge cselle	Kísérleti	96 óra	LC50	1 938 mg/l
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	Vízibolha	Kísérleti	48 óra	EC50	2 183 mg/l
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	zöld alga	Kísérleti	96 óra	nincs észlelhető EC50 érték	1 077 mg/l
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	Vízibolha	Kísérleti	21 nap	nincs észlelhető EC50 érték	502 mg/l
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	Zebradánió	Kísérleti	5 nap	nincs észlelhető EC50 érték	250 mg/l

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Anyag	CAS szám	Teszt típusa	időtartam	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	Kísérleti Hidrolízis		felezési idő	≥1 év	
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	becsült Biodegradáció	28 nap	Biológiai oxigén igény	<3 BOD%/ThBO D	OECD 301D - Teszt zárt üvegben

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Anyag	Cas No.	Teszt típusa	időtartam	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3	Kísérleti Biokoncentrációs faktor - Lepomis macrochirus	28 nap	Bioakkumulációs faktor	0.3	OECD 305E-Bioakkumuláció

### 12.4. A talajban való mobilitás

További adatokért forduljon a gyártóhoz (3M).

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

Ez az anyag nem tartalmaz egyetlen olyan összetevőt sem, ami PBT-nek vagy vPvB-nek minősül.

### 12.6. Egyéb káros hatások

Információ nem hozzáférhető.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A tartalom/ edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/ nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Ártalmatlanítsa a hulladékot engedélyezett ipari hulladék létesítményben. Gyúlékony anyagok, tartalmaznak HF-ot. A létesítménynek képesnek kell lennie a halogénezett anyagok kezelésére. Veszélyes vegyi anyagok (a vonatkozó előírások szerint veszélyesnek osztályozott vegyi anyagok / keverékek / készítmények) szállítására és kezelésére alkalmas üres tartályokban / hordókban / konténerekben kell tárolni, kezelni és ártalmatlanítani veszélyes hulladékként kivéve, ha a vonatkozó hulladékkal kapcsolatos szabályozás másképpen nem rendelkezik. Konzultáljon az érintett szabályozó hatóságokkal a rendelkezésre álló kezelési és ártalmatlanításra szolgáló létesítmények meghatározásáért.

A hulladék kód a termék felhasználásától függ. Mivel a 3M a felhasználást nem tudja ellenőrizni, nem tud megadni pontos kódot. Kérjük használja a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet 2. sz. mellékletét és határozza meg a hulladékának megfelelő kódot. Tartsa be a nemzeti és/vagy regionális előírásokat és mindig képesített ártalmatlanítást végző céggel dolgoztasson.

#### Azonosító kód

070207 Halogéntartalmú üstmaradékok és reakciómaradékok

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

98-0212-2941-8

Nem minősül veszélyes árunak a szállítás során

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. Biztonsági, egészségi és környezeti szabályozások / törvények specifikusan az anyagra vagy a keverékre

#### REACH szerinti engedélyezési státusz:

A következő, termékben megtalálható összetevő(k) a REACH szerinti engedélyezés hatálya alá tartozhatnak:

<u>Összetevők</u>	<u>CAS szám</u>
KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT	29420-49-3

Engedélyezési státusz: szerepel az SVHC (különös aggodalomra okot adó összetevő) jelölistán engedélyezésre

**Vonatkozó jogszabályok:**

Veszélyes anyagok: 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 Tanács 1272/2008/EK Rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról;

a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27) EüM. rendelet;

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról és módosítása;

Veszélyes hulladék: 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól;

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

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról;

18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról;

2015. évi LXXXIV. törvény a Genfben, 2000. május 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodáshoz (ADN) csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról;

2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről;

2015. évi LXXXIII. törvény a Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999. június 3-án kelt Jegyzőkönyv C Függelék Mellékletének kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről;

35/2001. (X. 12.) KöViM rendelet a 2001. évi XI. törvénnyel kihirdetett „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv („SOLAS 1974/1978.”) mellékletének kihirdetéséről;

34/2001. (X. 12.) KöViM rendelet a 2001. évi X. törvénnyel kihirdetett, a hajókról tör15.2. **Kémiai biztonsági értékelés** Erre az anyagra/keverékre a kémiai biztonsági értékelés elkészült, az 1907/2006/EK rendelet és módosításainak megfelelően.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk****A 3. Szakaszban szereplő H mondatok teljes szövege**

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

**Módosítási információk:**

1. Szakasz: SAP Cikkszám - információ hozzáadásra került.
5. Szakasz: Veszélyes égéstermékek táblázat - információ módosítóra került.
6. SZAKASZ: Személyi védelemre vonatkozó intézkedések baleset esetén - információ módosítóra került.
8. Szakasz: Munkahelyi expozíciós határérték tábla - információ módosítóra került.
9. Szakasz: Szín - információ hozzáadásra került.
9. Szakasz: Szag - információ hozzáadásra került.
3. és 9. Szakasz: Szagra, színre, osztályozásra vonatkozó adat - információ törlésre került.
11. SZAKASZ: Reprodukciós és/vagy Fejlődési Hatások szöveg - információ törlésre került.
12. Szakasz: Komponensekre vonatkozó ökotoxicitás információ - információ módosítóra került.
12. Szakasz: Perzisztencia és lebonthatóságra vonatkozó információ - információ módosítóra került.
12. Szakasz: Bioakkumulációs potenciálra vonatkozó információ - információ módosítóra került.
13. Szakasz: Szabványos kifejezések a GHS hulladék kategóriában - információ módosítóra került.
15. szakasz: Az engedélyezés státusza a REACH szerint: SVHC engedélyezési összetevő információ - információ hozzáadásra került.
15. Szakasz: Szabályozással kapcsolatos hivatkozások - Készletek - információ törlésre került.
16. Szakasz: UK leírás - információ törlésre került.

**Melléklet**

<b>1. Cím</b>	
<b>Anyag azonosítása</b>	KÁLIUM-NONAFLUORBUTÁNSZULFONÁT; EU-szám 249-616-3; CAS szám 29420-49-3;
<b>Expozíciós forgatókönyv neve</b>	Polimer készítmények előállítása
<b>Életciklus-fázisokban</b>	Kiszereles vagy újra-csomagolás
<b>Azonosított felhasználások.</b>	PROC 05 -Keverés/elegyítés szakaszos eljárásban PROC 08a -Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben PROC 08b -Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben PROC 14 -Tablettázás, tömörítés, extrudálás, szemcsésítés, granulálás PROC 28 -Gépek kézi karbantartása (tisztítása és javítása)  ERC 03 -Összeállítás szilárd mátrixba
<b>Érvényes eljárások, feladatok, tevékenységek</b>	Tisztítási folyamatok edényzetei. Extrudálás, polimerek fröccsöntése. Szilárd vagy folyékony anyagok keveréke vagy elegye. Kijelölt ellenőrzési átvitel, beleértve a rakodást, megtöltést, lerakást, zsákozást. Kijelölt ellenőrzés nélküli átvitel, beleértve a rakodást, megtöltést, lerakást, zsákozást.
<b>2. Kezelési feltételek és kockázatbecslési mérések</b>	
<b>Kezelési feltételek</b>	<b>Fizikai állapot:</b> Por <b>Általános kezelési kondíciók:</b> Batch process; Közepes méretű szoba vagy műhely (100 m <sup>3</sup> - 500 m <sup>3</sup> ); Részben nyitott és részben zárt eljárás;  <b>Feladat: Átvívó anyag;</b> Beltéri használat esetén, helyi elszívásos szellőztetéssel használjuk.; Használat időtartama: 15 perc - 1 óra munka;  <b>Feladat: Mérőeszköz;</b> Beltéri használat esetén, helyi elszívásos szellőztetéssel használjuk.; Használat időtartama: 15 perc - 1 óra munka;  <b>Feladat: Keverés;</b> Beltéri használat esetén, helyi elszívásos szellőztetéssel használjuk.; Használat időtartama: 15 perc - 1 óra munka;
<b>Kockázatkezelési intézkedések</b>	A fent leírt üzemeltetési kondícióknak megfelelően a következő kockázati intézkedések érvényesek: <b>Általános kockázatkezelési intézkedések:</b> <b>Emberi egészség:</b> Egyáltalán nem szükséges.; <b>Környezeti:</b> Egyáltalán nem szükséges.;
<b>Hulladékkezelési intézkedések</b>	Ehhez a termékhez nem szükséges felhasználásfüggő hulladékkezelési módszer. A megsemmisítési utasítások a biztonsági adatlap 13. szakaszában olvashatók:
<b>3. Hatásbecslések</b>	
<b>Hatásbecslések</b>	Az emberi és a környezeti expozíció mértéke várhatóan nem haladja meg a DNEL- és a PNEC-értékeket, amennyiben az azonosított kockázat kezelési intézkedéseket alkalmazzák. Az expozíció becslésével kapcsolatos információkért vegye fel a kapcsolatot a 3M-mel a biztonsági adatlap első oldalán található címen vagy telefonszámon.

A Biztonsági adatlapban lévő információkat a kiadás időpontjában pontosnak hisszük, de nem fogadjuk el a felhasználás során keletkező semmilyen kár, sérülés megtérítési igényét (kivéve a törvény által előírt kötelezettségeket). Az információk nem érvényesek az adatlapban nem azonosított egyéb felhasználásokra, illetve más anyagokkal történő kombinált

alkalmazásra. Fontos, hogy a felhasználó saját tesztet végezzen a termék alkalmazhatóságára a megfelelőség tekintetében. Továbbá, ez a biztonsági adatlap az egészségügyi és biztonsági információk átadását szolgálja. Amennyiben ön importálja ezt a terméket az Európai Unió területére, úgy ön felel az összes jogszabályi megfelelőségért, ideértve, de nem kizárólagosan a termék regisztrációját/bejelentését, az anyagmennyiség nyomon követését és az esetleges anyag regisztrációt is.

**3M Hungária MSDS adatlapjai elérhetőek a [www.3m.hu](http://www.3m.hu) oldalon.**