

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

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

#### 1.1 Termékazonosító

Márkanév	:	Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag
SDS-Identcode	:	130000000349
REACH regisztrációs szám	:	01-2119459374-33-0002
Az anyag megnevezése	:	1,1,1,2-Tetrafluor-etán
EU-szám	:	212-377-0

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

Az anyag/keverék felhasználása	:	Hűtőfolyadék
Javasolt felhasználási korlátozások	:	Kizárólag ipari létesítményekben és szakmai felhasználó által használható.

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Hollandia
Telefon	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefax	:	+31-78-6163737
A biztonsági adatlapért felelős személy email címe	:	sds-support@chemours.com

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

+(36)-18088425 (CHEMTREC - Ajánlott) ; Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) (36 80 20 11 99) (24 H)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

##### Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Nyomás alatt lévő gázok, Cseppfolyósí- H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatásá-

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

tott gáz

ra robbanhat.

### 2.2 Címkézési elemek

#### Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : **Tárolás:**  
P410 + P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

#### További címkézés

Fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. (HFC-134a)

### 2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

A gőzök a levegőnél nehezebbek és a légzéshez szükséges oxigénmennyiség csökkentésével fulladást okozhatnak.

Helytelen használat vagy szándékos belégzés figyelmeztető tünetek nélkül halált okozhat, a szív-re való hatása miatt.

A termék gyors párolgása fagyási sérülést okozhat.

Helyettesítheti az oxigént és gyors fulladást okozhat.

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

### 3.1 Anyagok

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Az anyag megnevezése : 1,1,1,2-Tetrafluor-etán

EU-szám : 212-377-0

### Komponensek

Kémiai név	CAS szám EU-szám	Koncentráció (%) w/w)	M-tényező, SCL, ATE
1,1,1,2-Tetrafluor-etán	811-97-2 212-377-0	>= 99,9 - <= 100	

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Általános tanácsok : Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.  
Nem múló panaszok esetén, vagy bármely kétséges esetben orvoshoz kell fordulni.
- Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegély nyújtóknál további különleges elővigyázatossá-  
gi intézkedésekre nincs szükség.
- Belégzés esetén : Belégzés esetén friss levegőre kell vinni.  
Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni.  
Ha a légzés nehéz, oxigént kell adni.  
Azonnal orvost kell hívni.
- Bőrrel való érintkezés esetén : A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az  
érintett terület dörzsölése.  
Azonnal orvost kell hívni.
- Szembe kerülés esetén : Azonnal orvost kell hívni.
- Lenyelés esetén : Az anyag lenyelése nem tartozik a kitétel potenciális lehetősé-  
gei közé.

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

Tünetek : Szívritmus zavart okozhat.

Más tünetek amelyek valószínűleg helytelen felhasználásból  
vagy belégzésből származnak  
Szív szenzibilizáció  
Altató hatások  
Szédülés  
Szédülés  
zavartság  
Koordinálatlanság  
Álmosság

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### Eszméletlenség

Kockázatok : A gáz csökkenti a légzéshez szükséges oxigén mennyiségét.  
A folyadékkal vagy lehűtött gázzal való érintkezés hideg égé-  
seket és fagyást okozhat.

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

Kezelés : A szívritmus lehetséges zavarai miatt a katekolamin gyógy-  
szerek, mint például az epinefrin, amit vészhelyzetben élet-  
mentésre használhatnak, különleges figyelmet igényelnek.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Nem alkalmazható  
Nem éghető

Az alkalmatlan oltóanyag : Nem alkalmazható  
Nem éghető

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

Különleges veszélyek a tűz-  
oltás során : Égési termékeknek való kitétel károsíthatja az egészséget.  
A hőmérséklet emelkedésénél a magas gőznyomás következ-  
tében az edények meghasadásának veszélye áll fenn.

Veszélyes égéstermékek : Hidrogén-fluorid  
Karbonil-fluorid  
Szén-oxidok

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfel-  
szerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell  
viselni. Személyi védőfelszerelést kell használni.

Speciális oltási módszerek : A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intéz-  
kedéseket kell tenni.  
A tűz oltását robbanásveszély miatt távolból kell végezni.  
A nem nyitott tárolóedények hűtésére vízpermet használható.  
Ha biztonságosan megtehető, távolítsa el a sértetlen tartályo-  
kat a tűzterületről.  
A területet ki kell üríteni.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

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

Személyi óvintézkedések : A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani.  
A szivárgó folyadékkal a bőr ne érintkezzen (fagyásveszély).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

A területet szellőztetni kell.

Tartsa be a biztonsági kezelési tanácsokat (lásd 7. rész), és a személyes védőfelszerelésre vonatkozó javaslatokat (lásd 8. rész).

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések : Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A szennyezett mosóvizet össze kell gyűjteni és hulladékként elhelyezni.

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

Szennyezésmentesítés módszerei : A területet szellőztetni kell. A kibocsátott anyagokra és annak ártalmatlanításukra, illetve a kibocsátott anyagok eltávolításához használt anyagokra és tárgyakra vonatkozó helyi vagy nemzeti rendeleteknek megfelelően kell eljárni. Az Ön feladata lesz a hatályos rendeletek azonosítása. A biztonsági adatlap 13. és 15. fejezete információkkal szolgál egyes helyi vagy nemzeti rendeletekről.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a: 7, 8, 11, 12 és 13 szakaszokat.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Technikai intézkedések : Használjon minősített hengernyomású berendezést. A csőrendszerben használjon visszaáramlást gátló csappantyút. Minden egyes használat után, és amikor a tartály üres, zárja el a szelepet.

Helyi/teljes szellőzés : Csak megfelelő szellőzés mellett használható.

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : Kerülje a gáz belélegzését. A munkahelyi expozíció értékelés eredménye alapján kezelje a helyes ipari higiéniai, egészségügyi és biztonsági gyakorlatnak megfelelően. Hidegszigetelő kesztyű/ arcvédő/ szemvédő használata kötelező. Szelepvédelem kupakok és szelepek menetes dugókat a helyén kell maradnia, kivéve, ha tartályban van rögzítve szelepkimenetnél vezetékes használható pont. A gáztartályba visszaáramlást akadályozza meg. A leeresztő csövön ellenőrző szelepet vagy csapdát kell használni, hogy megakadályozzuk a veszélyes visszafolyást a palackba.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió 10.6	Felülvizsgálat dátuma: 26.06.2023	SDS szám: 1325473-00038	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	--------------------------------------	----------------------------	--

A nyomás csökkentése szabályozó, hengeres csatlakozás segítségével alacsonyabb nyomás (< 3000 psig) csövek vagy rendszerek.

Minden egyes használat után és amikor a tartály üres, zárja el a szelepet. NE változtassa meg a csatlakozásokat, és ne használjon nem megfelelő csatlakozásokat.

Víznek a gáztartályba kerülését akadályozza meg.

Sosem szabad a palackot a kupakjánál fogva felemelni.

A palackokat nem szabad húzni, csúsztatni vagy görgetni.

Használja a megfelelő kéz truck henger mozgását.

Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

Előzzék meg a kiömlések és hulladékok okozását, csökkentésük minimálisra a környezetben való felszívódást.

Egészségügyi intézkedések : Ha a vegyi anyagnak való kitettség a szokásos használat során valószínűsíthető, biztosítson a szemöblítő rendszereket és biztonsági zuhanyokat a munkahely közelében. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.

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

A tárolási helyekre és a tárolóedényekre vonatkozó követelmények : A tartályokat felfelé és szorosan megerősítve kell tartani, hogy a leborulást, leverést megakadályozzuk. A tele és az üres tartályokat el kell választani. Tilos éghető anyag közelében tárolni. Kerülje a terület ahol a só vagy más korrozív anyagok találhatóak. Megfelelően felcímkézett tartályban kell tartani. Hűvös, jól szellőztetett helyen kell tartani. Közvetlen napfénytől védve kell tartani. A sajátos nemzeti szabályozásnak megfelelően kell tárolni.

Tanács a szokásos tároláshoz : Ne tárolja együtt a következő terméktípusokkal:  
Önreaktív anyagok és keverékek  
Szerves peroxidok  
Oxidálószeresek  
Gyúlékony folyadékok  
Tűzveszélyes szilárd anyagok  
Piroforos folyadékok  
Piroforos szilárd anyagok  
Önmelegedő anyagok és keverékek  
Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek  
Robbanóanyagok  
Nagyon akut toxicitású anyagok és keverékek  
Akut toxicitású anyagok és keverékek  
Krónikus toxicitású anyagok és keverékek

Tárolási időszak : > 10 a

Ajánlott tárolási hőmérséklet : < 52 °C

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

További információ a tárolási stabilitásról : Megfelelő tárolás esetén a termék korlátlan szavatossági ideje korlátlan.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nincs adat

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

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

**Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:**

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
1,1,1,2-Tetrafluor-etán	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	13936 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	2476 mg/m <sup>3</sup>

**Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint:**

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
1,1,1,2-Tetrafluor-etán	Édesvíz	0,1 mg/l
	Tengervíz	0,01 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	1 mg/l
	Édesvízi üledék	0,75 mg/kg száraz tömeg
	Szennyvízkezelő üzem	73 mg/l

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Műszaki intézkedések

Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.  
Minimalizálja a munkahelyi expozíciós koncentrációkat.

#### Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem : A következő személyi védőfelszerelést kell viselni:  
Kémiai védőszemüveget kell viselni.  
Álarc  
A berendezésnek meg kell felelnie az MSZ EN166 szabványnak

Kézvédelem  
Anyag : Alacsony hőmérsékletnek ellenálló kesztyű

Megjegyzések : A vegyszerellenes védőkesztyűk kivételét a veszélyesanyag koncentrációtól és mennyiségtől függően munkahely szerint

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió 10.6	Felülvizsgálat dátuma: 26.06.2023	SDS szám: 1325473-00038	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023 Első kiadás dátuma: 27.02.2017
----------------	--------------------------------------	----------------------------	--

kell megválasztani. A fent említett speciális felhasználásra készült védőkesztyűk vegyszereknek való ellenállását ajánlatos a kesztyűk gyártójával tisztázni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni. Az áthatolási időt nem határozták meg a termékre. A kesztyűket gyakran kell cserélni!

Bőr- és testvédelem	: Érintkezés után a bőrt le kell mosni.
Légutak védelme	: Ha nem áll rendelkezésre megfelelő helyi szellőztetés, vagy az expozíció értékelése az ajánlott irányelveken túli expozíciót mutat, használjon légzésvédelmet. A berendezésnek meg kell felelnie az MSZ EN14387 szabványnak
Típusú szűrő	: Szerves gázok és alacsony forráspontú gőz típusa (AX)
Védelmi intézkedések	: Hidegszigetelő kesztyű/ arcvédő/ szemvédő használata kötelező.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Halmazállapot	: Cseppfolyósított gáz
Szín	: színtelen
Szag	: enyhe, éterillatú
Szagküszöbérték	: Nincs adat
Olvadáspont / fagyáspont	: -108 °C
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	: -26 °C (1.013 hPa)
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	: Nem éghető
Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ	: Felső gyulladási határ Módszer: ASTM E681 Semmi.
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ	: Alsó gyulladási határ Módszer: ASTM E681 Semmi.
Lobbanáspont	: Nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet	: > 743 °C



# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Bomlási hőmérséklet	:	Nincs adat
pH-érték	:	Nincs adat
Viszkozitás		
Kinematikus viszkozitás	:	Nem alkalmazható
Oldékonyság (oldékonyságok)		
Vízben való oldhatóság	:	1 g/l (25 °C)
Megoszlási hányados: n- oktanol/víz	:	log Pow: 1,06 (25 °C)
Gőznyomás	:	5.700 hPa (20 °C)
Relatív sűrűség	:	4,24 (20 °C)
Sűrűség	:	1,21 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) (mint folyadék)
Relatív gőzsűrűség	:	Nincs adat
Részecskék jellemzői		
Részecskeméret	:	Nem alkalmazható

### 9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok	:	Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálónak.
Öngyulladás	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák pirofórosnak.
Párolgási sebesség	:	> 1 (CCL4=1.0)

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nincs besorolva reaktivitási veszélyként.

### 10.2 Kémiai stabilitás

Stabil, ha rendeltetési célja szerint használják. Kövessék a óvintézkedési útmutatásokat és kerül-  
jék az összeegyeztethetetlen anyagokat és körülményeket.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Erős oxidálószerrel reakcióba léphet.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### 10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Ez az anyag levegőben normál légköri nyomáson 100°C (212 °F) fokig nem tűzveszélyes. Azonban magas nyomáson és/vagy hőmérsékleten az anyag magas koncentrációjú levegővel alkotott keveréke gyújtóforrás jelenlétében éghetővé válik. Az anyag továbbá oxigénben gazdag környezetben (amely a levegőnél nagyobb koncentrációban tartalmaz oxigént) is éghetővé válik. Az hogy ezt a anyagot és levegőt tartalmazó keverék, vagy hogy ez az anyag oxigéndús környezetben éghetővé válik-e az alábbiak kölcsönös kapcsolatától függ: 1) hőmérséklet 2) nyomás és 3) az oxigén aránya az elegyben. Általában nem szabad hagyni, hogy ez az anyag a légköri nyomás felett, magas hőmérsékleten érintkezzen a levegővel vagy oxigénben gazdag környezetbe jusson. Például az anyagot nem szabad nyomás alatt levegővel elegyíteni a szivárgás ellenőrzése vagy egyéb célok érdekében. Hő, láng és szikra.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Oxidálószer

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Nincsenek ismert veszélyes bomlástermékek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

A valószínű expozíciós útra  
vonatkozó információ : Belégzés  
Bőrrel való érintkezés  
Szemmel való érintkezés

#### Akut toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### 1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Akut toxicitás, szájon át : Becslés: Az anyag vagy keverék szájon át nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 567000 ppm  
Expozíciós idő: 4 h  
Vizsgálati légkör: gáz  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Koncentráció, amelynél nem észlelhető kedvezőtlen hatás  
(Kutyák): 40000 ppm  
Vizsgálati légkör: gáz  
Megjegyzések: Szív szenzibilizáció

Koncentráció, amelynél minimális mértékű kedvezőtlen hatás  
észlelhető (Kutyák): 80000 ppm  
Vizsgálati légkör: gáz  
Tünetek: Szívritmus zavart okozhat.

Kardiális túlérzékenységi küszöbérték (Kutyák): 334.000  
mg/m<sup>3</sup>  
Vizsgálati légkör: gáz  
Tünetek: Szívritmus zavart okozhat.

Akut toxicitás, bőrön át : Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut mérgezést

### Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### 1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Eredmény : Nincs bőrirritáció

### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### 1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Eredmény : Nincs szemirritáció

### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

#### Bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### 1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés  
Eredmény : negatív

Expozíciós útvonal : Belégzés  
Faj : Patkány

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Eredmény : negatív

Expozíciós útvonal : Belégzés

Faj : Emberek

Eredmény : negatív

### Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

In vitro genotoxicitás : Vizsgálati típus: Bakteriális ellenkező irányú mutációs vizsgál-  
lat (AMES)  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 471  
Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 473  
Eredmény: negatív

In vivo genotoxicitás : Vizsgálati típus: Emlős eritrocita mikronukleusz vizsgálat(in  
vivo citogenetikai vizsgálat)  
Faj: Egér  
Felhasználási út: belégzés (gáz)  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 474  
Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: Nem ütemezett DNS-szintézis (UDS) in vivo  
vizsgálat emlős májsejtekkel  
Faj: Patkány  
Felhasználási út: belégzés (gáz)  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 486  
Eredmény: negatív

Csírasejt-mutagenitás- Becs- : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként  
lés való besorolást.

### Rákkeltő hatás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Faj : Patkány  
Felhasználási út : belégzés (gáz)  
Expozíciós idő : 2 Év  
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 453  
Eredmény : negatív

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Rákkeltő hatás - Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a rákkeltő anyagként történő besorolást

### Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

A fogamzóképessegre gya- : Faj: Egér  
korolt hatások : Felhasználási út: Belégzés  
Eredmény: negatív

Hatások a magzat fejlődésé- : Vizsgálati típus: Ismételt adagolású kombinált toxicitás-  
re : vizsgálat reprodukciós/fejlődési toxicitás szűrővizsgálat  
Faj: Nyúl  
Felhasználási út: belégzés (gáz)  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 414  
Eredmény: negatív

Reprodukciós toxicitás - : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a reprodukciós toxicitás-  
Becslés : ként történő besorolást

### Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Expozíciós útvonal : belégzés (gáz)  
Becslés : 20000 ppmv/4óra vagy ezalatti koncentrációban állatoknál  
nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat.

### Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Expozíciós útvonal : belégzés (gáz)  
Becslés : 250 ppmv/6óra/nap vagy ezalatti koncentrációban állatoknál  
nem okozott jelentős egészségügyi hatásokat.

### Ismételt dózis toxicitás

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Faj : Patkány, hím és nőtény

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

NOAEL	:	50000 ppm
LOAEL	:	>50000 ppm
Felhasználási út	:	belégzés (gáz)
Expozíciós idő	:	2 a
Módszer	:	OECD vizsgálati iránymutatásai 453

### Belégzési toxicitás

A rendelkezésre álló információk alapján nem került besorolásra.

### Komponensek:

#### 1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

## 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

### Endokrin károsító tulajdonságok

#### Termék:

Becslés	:	Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.
---------	---	---

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

#### Komponensek:

#### 1,1,1,2-Tetrafluor-etán:

Toxicitás halakra	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)): 450 mg/l Expozíciós idő: 96 h Módszer: 440/2008/EK rendelet C.1. melléklete
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre	:	EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 980 mg/l Expozíciós idő: 48 h Módszer: 440/2008/EK rendelet C.2. melléklete
Toxicitás a algák/vízi növények	:	ErC50 (zöldmoszatok): > 100 mg/l Expozíciós idő: 96 h Megjegyzések: Hasonló anyagokból származó adatok alapján

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Biológiai lebonthatóság : Eredmény: Biológiai nem könnyen lebontható.  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 301D

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

#### Komponensek:

##### **1,1,1,2-Tetrafluor-etán:**

Bioakkumuláció : Megjegyzések: A bioakkumuláció nem valószínű.

Megoszlási hányados: n-  
oktanol/víz : log Pow: 1,06

### 12.4 A talajban való mobilitás

#### Termék:

Eloszlás a környezet részei között : Koc: 37,26, log Koc: 1,571

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

#### Termék:

Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

### 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

#### Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

### 12.7 Egyéb káros hatások

#### **Globális felmelegedési potenciál**

517/2014/EU Rendelete a fluortartalmú üvegházhatású gázokról

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### Termék:

100 év globális felmelegedési potenciál: 1.430

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék	: A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni. Az Európai Hulladék Katalógus alapján a Hulladék Kódok nem a termékre, hanem a felhasználásra jellemzőek. A Hulladék kódokat a felhasználó határozza meg, lehetőleg a környezetvédelmi hatóságokkal egyeztetve.
Szennyezett csomagolás	: Az üres tartályokat újra hasznosítás vagy hulladék kezelés céljából jóváhagyott hulladék kezelő telepre kell vinni. Az üres nyomástartó edényeket vissza kell küldeni a szállítónak. Ha nincs külön meghatározva: Fel nem használt termékként ártalmatlanítsa.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADN	: UN 3159
ADR	: UN 3159
RID	: UN 3159
IMDG	: UN 3159
IATA	: UN 3159

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADN	: 1,1,1,2-TETRAFLUOR-ETÁN
ADR	: 1,1,1,2-TETRAFLUOR-ETÁN
RID	: 1,1,1,2-TETRAFLUOR-ETÁN
IMDG	: 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE
IATA	: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

	Osztály	Mellékes kockázatokat
ADN	: 2	2.2
ADR	: 2	2.2
RID	: 2	2.2, (13)
IMDG	: 2.2	



# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

**IATA** : 2.2

### 14.4 Csomagolási csoport

#### ADN

Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva  
Osztályba sorolási szabály : 2A  
Veszélyt jelölő számok : 20  
Címkék : 2.2

#### ADR

Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva  
Osztályba sorolási szabály : 2A  
Veszélyt jelölő számok : 20  
Címkék : 2.2  
Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja : (C/E)

#### RID

Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva  
Osztályba sorolási szabály : 2A  
Veszélyt jelölő számok : 20  
Címkék : 2.2 ((13))

#### IMDG

Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva  
Címkék : 2.2  
EmS Kód : F-C, S-V

#### IATA (Szállítmány)

Csomagolási utasítás (teher-szállító repülőgép) : 200  
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva  
Címkék : Non-flammable, non-toxic Gas

#### IATA (Utas)

Csomagolási utasítás (utas-szállító repülőgép) : 200  
Csomagolási csoport : Rendelet szerint nincs besorolva  
Címkék : Non-flammable, non-toxic Gas

### 14.5 Környezeti veszélyek

#### ADN

Veszélyes a környezetre : nem

#### ADR

Veszélyes a környezetre : nem

#### RID

Veszélyes a környezetre : nem

#### IMDG

Tengeri szennyező anyag : nem

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Az itt megadott szállítási osztályozás(ok) csak tájékoztató jellegűek és a csomagolatlan anyagnak a jelen biztonsági adatlapban leírt tulajdonságain alapulnak. A szállítási besorolások a szállítás módjától, a csomagolás méretétől és a helyi vagy az országos szabályozások változataitól függhetnek.

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

Megjegyzések : A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet) : Nem alkalmazható

REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája ( 59. cikk). : Nem alkalmazható

1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról : Nem alkalmazható

(EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozás) : Nem alkalmazható

Az Európai Parlament és a Tanács 649/2012/EK rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteleről és behozataláról : Nem alkalmazható

REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet) : Nem alkalmazható

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.  
Nem alkalmazható

#### Egyéb szabályozások:

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

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek erre az anyagra.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Haj- tóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátu- ma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Egyéb információk : A Freon™ és minden kapcsolódó logó a The Chemours Com-  
pany FC, LLC védjegyei vagy azok felett a vállalat szerzői  
joggal rendelkezik.  
A Chemours™ és a Chemours logó a The Chemours Com-  
pany védjegyei.  
Használat előtt olvassa el a Chemours biztonsági tájékoztató-  
ját.  
További információért forduljon a helyi Chemours irodához  
vagy a Chemours kijelölt képviselőjéhez.

Azokat az elemeket, amelyeknél változtatások történtek a  
korábbi verzióhoz képes két függőleges vonallal emeljük ki a  
dokumentum szövegeiben.

### Egyéb rövidítések teljes szövege

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megál-  
lapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari  
vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Ame-  
rikai Anyagvizsgáló Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról  
szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsí-  
tó; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada);  
ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közöségi szám; ECx - A(z) x%-  
os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besoro-  
lása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx -  
A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer;  
GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzet-  
közi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére  
és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció;  
ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke;  
IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szer-  
vezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabvány-  
ügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a  
vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halá-  
los dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyez-  
mény; n.o.s. - Közelebből nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem  
okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfi-  
gyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasá-  
gi Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelő-  
zési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi  
anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH  
- A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló  
1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti  
fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági  
adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke;  
TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műsza-  
ki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN -  
Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

### További információk

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## Freon™ 134a (HFC-134a) Hűtőfolyadék - Hajtóanyag

Verzió	Felülvizsgálat dátuma:	SDS szám:	Utolsó kiadás dátuma: 14.04.2023
10.6	26.06.2023	1325473-00038	Első kiadás dátuma: 27.02.2017

Az adatlap elkészítésében  
felhasznált kulcsfontosságú  
adatok forrásai

: Belső műszaki adatok, adatok a nyersanyag biztonsági adatlapokból és az OECD eChemPortal keresési eredményekből és az Európai Vegyianyag-ügynökségtől,  
<http://echa.europa.eu/>

A biztonsági adatlapon található információ a legjobb tudásunk, ismereteink és vélekedésünk szerint helyes a kiadási dátumkor. Ez az információ kizárólag a biztonságos kezeléssel, használatlaltal, feldolgozással, tárolással, szállítással, ártalmatlanítással és kibocsátással kapcsolatban nyújt útmutatást és nem tekintendő garanciaként vagy bármely típusú minőség specifikációként. A közölt információ kizárólag az anyagbiztonsági adatlap tetején meghatározott speciális anyagra vonatkozik és előfordulhat, hogy az anyagbiztonsági adatlapban meghatározott anyagot egyéb anyagokkal kombináltan vagy bármely folyamatban használják, kivéve, ha a szövegben meghatározásra került. Az anyag felhasználóinak át kell tekinteniük az információt és a javaslatokat a szándékolt kezelési, használati, feldolgozási és tárolási mód meghatározott összefüggésében, beleértve az anyagbiztonsági adatlapban meghatározott anyag alkalmasságának felmérését a felhasználó végterméke szempontjából, ha alkalmazandó.

HU / HU