

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 1 z 9

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

TFFH

Jiné obchodní názvy výrobku

N,N,N',N'-Tetramethylfluoroformamidinium hexafluorophosphate
N-((dimethylamino)fluoromethylene)-N-methylmethanaminium hexafluorophosphate
Fluoro-N,N,N',N'-tetramethylformamidinium Hexafluorophosphate
Tetramethyl fluoroformamidium hexafluorophosphate

Zkratka: TFFH
Číslo CAS: 164298-23-1
Číslo ES: 627-657-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie. Výroba látky.

Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: Iris Biotech GmbH
Název ulice: Adalbert-Zoellner-Straße 1
Místo: D-95615 Marktredwitz, Germany
Poštovní přihrádka: 568
D-95605 Marktredwitz, Germany
Telefon: +49 9231 97121 0 Fax: +49 9231 97121 99
e-mail: info@iris-biotech.de
Kontaktní osoba: Compliance Department Telefon: +49 9231 97121 0
e-mail: sds@iris-biotech.de
Internet: www.iris-biotech.de
Informační oblast: Toto číslo je dostupné jen během úředních hodin.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: +49 (0)89 19240 (TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO München: 24 h)**Jiné údaje**

Číslo tísňového volání: 24 h

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečí:
Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3
Údaje o nebezpečnosti:
Dráždí kůži.
Způsobuje vážné podráždění očí.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

2.2 Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008****Signální slovo:** Varování

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 2 z 9

Piktogramy:

Standardní věty o nebezpečnosti

H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obsah/obal likvidace.

Další pokyny

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

2.3 Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
3.1 Látky
Chemická charakteristika

N-((dimethylamino)fluoromethylene)-N-methylmethanaminium hexafluorophosphate

 Vzorec: C₅H₁₂FN₂*PF₆

Molekulová hmotnost: 119,16*144,96 g/mol

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	GHS klasifikace			
164298-23-1	TFFH			<= 100 %
	627-657-1			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc
4.1 Popis první pomoci

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 3 z 9

Všeobecné pokyny

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Lékařské ošetření nutné. Postiženého odvedte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu. Při nepravidelném dýchání nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlekněte a před opětovným použitím vyperte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlo. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

Při kontaktu s očima okamžitě otevřenou oční štěrbinu vyplachovat 10-15 minut tekoucí vodou. Potom vyhledat očního lékaře.

Při požití

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody. Důkladně vypláchnout ústa vodou. Osobě, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí. Vodní postřikovací paprsek, pěna odolná vůči alkoholu. Suché hasivo. Oxid uhličitý (CO₂). Písek.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý. Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par. V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO₂). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO_x). Oxid fosforitý. Fluorovodík.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchač a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

Další pokyny

Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů. Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Zabránit prášení. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné prostředky. Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Použijte osobní ochrannou výstroj.

V případě požáru: Vyklidte prostor.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 4 z 9

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Další informace**

Zachytit mechanicky. Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace. Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách. Zabránit prášení.
Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13 Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Zabránit prášení. Nevdechujte prach.
Zajistěte dostatečné větrání.
Zabránit prášení. Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Zajistěte dostatečné větrání. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Další pokyny

Varování: Nebezpečné produkty rozkladu: Fluorovodík.

Dávejte pozor na datum vypršení platnosti!

Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevřete.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném, dobře větraném místě.
skladovací teplota: 2-8°C

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídájí žádná jiná specifická použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Jiné údaje o limitních hodnotách**

Doposud nebyly stanoveny národní limitní hodnoty.

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte prach. Přijemce našich

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 5 z 9

výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Ochrana očí a obličeje**

Vhodná ochrana očí: košíčkové brýle. Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití. Používejte vhodné ochranné rukavice. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv. Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	pevný
Barva:	bílý / bělavý
Zápach:	Žádné údaje k dispozici

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	104 - 109 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nejsou stanoveny
Bod vzplanutí:	nelze použít

Hořlavost

tuhý/kapalný:	nejsou stanoveny
plyny:	nelze použít
Meze výbušnosti - dolní:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - horní:	nejsou stanoveny

Teplota samovznícení

tuhé látky:	nejsou stanoveny
plyny:	nelze použít
Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny

Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

pH:	nejsou stanoveny
Rozpustnost ve vodě:	nejsou stanoveny

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

nejsou stanoveny

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 6 z 9

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
Tlak par:	nejsou stanoveny
Hustota:	nejsou stanoveny
Sypná hmotnost:	nejsou stanoveny
Relativní hustota páry:	nejsou stanoveny

9.2 Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Dále hořlavý: Žádné údaje k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah pevných látek: nejsou stanoveny

Relativní rychlost odpařování: nejsou stanoveny

Jiné údaje**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Žádné údaje k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné údaje k dispozici

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před vlhkem.

Chraňte před teplem.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla, silný/á/é.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par.

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO₂). Oxid uhelnatý (CO). Oxidy dusíku (NO_x). Oxid fosforitý.

Fluorovodík.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Žádné údaje k dispozici

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost a dráždivost

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 7 z 9

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (TFFH)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje ke zkouškám

Třídění podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]: vlastnosti ohrožující zdraví

Zkušební zprávy

Žádné údaje k dispozici

11.2. Informace o další nebezpečnosti**Další informace**

Varování: Nebezpečné produkty rozkladu: Fluorovodík.

Dávejte pozor na datum vypršení platnosti!

Jiné údaje

RTECS: Žádné údaje k dispozici

Fluoridových iontů může snížit hladiny vápníku v séru což může způsobit fatální hypocalcemia.

Pozor! Podle našich nejlepších znalostí nebyly toxikologické vlastnosti tohoto materiálu důkladně prozkoumány.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Žádné údaje k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné údaje k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádné údaje k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

Jiné údaje

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Likvidace podle úředních předpisů. Likvidace podle úředních předpisů.

Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

S kontaminovanými obaly zacházejte jako s látkou samotnou.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 8 z 9

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity. S kontaminovanými obaly zacházejte jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Přeprava po moři (IMDG)**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Marine pollutant:

no

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředíNEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ
PROSTŘEDÍ:

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné informace nejsou k dispozici.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**Údaje ke směrnici 2012/18/EU
(SEVESO III):

Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

Další pokyny

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení:

Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vod (D):

3 - silně ohrožující vodu

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky a akronymy**ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

TFFH

Datum revize: 26.09.2018

Kód produktu: RL-1077

Strana 9 z 9

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení. Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

Produkt je určen pro výzkum, analýzu a vědecké vzdělávání.

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku.

Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.