



Varnostni list

Vse pravice pridržane, 2023 3M Company. Ponatis prepovedan. Kopiranje dokumenta, zaradi ustreznega rokovanja z 3M izdelki se dovoljuje, (1) če se dokument kopira v celoti brez sprememb, ki niso usklajene s 3M, in (2) če se original ali kopija distribuirata v neprofitne namene.

Št. dokumenta:	33-6330-6	Št. verzije:	3.00
Datum revizije:	07/04/2023	Datum izdaje:	29/11/2021

Varnostni list je izdelan v skladu z REACH Uredbo (1907/2006) in njenimi dopolnitvami.

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

3M™ Novec™ 4710 Insulating Gas

REACH registrska št.:	CAS št.	EC št.	Ime sestavine
01-2120046668-46-0000	42532-60-5	806-451-7	propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -

SN izdelka:
98-0212-4906-9

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/priprava:

Samo za industrijsko uporabo. Ni namenjen za uporabo v medicinskih ali farmacevtskih napravah.

Odsvetovane uporabe:

3M Electronics Materials Solutions Division (EMSD) ne bo vzorčil, podpiral ali prodajal svojih izdelkov za uporabo/vgradnjo v medicinske in farmacevtske izdelke in aplikacije, v katerih bo izdelek 3M začasno ali trajno vsajen v ljudi ali živali. Kupec je odgovoren za oceno in ugotavljanje, ali je izdelek 3M EMSD primeren za njegovo namembno rabo in predvideno uporabo. Pogoji ocenjevanja, izbire in uporabe izdelka 3M se lahko zelo razlikujejo in vplivajo na uporabo in nameravano uporabo izdelka 3M. Ker je veliko teh pogojev v okviru uporabnikovega znanja in nadzora, je nujno, da uporabnik oceni in ugotovi, ali je izdelek 3M primeren za določeno rabo in predvideno uporabo ter v skladu z vsemi veljavnimi zakoni, predpisi in standardi in smernice.

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

NASLOV: 3M (East) AG, Podružnica v Ljubljani, Cesta v Gorice 8, 1000 Ljubljana, Slovenija;
Telefon: +386 1 2003 630
E Mail: be-eastregionehs@mmm.com
Webside: www.3m.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zdravstvene ogroženosti se posvetovati z osebnim zdravnikom ali dežurnim zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti poklicati tel. 112, oziroma Klinični center Ljubljana, tel. 01 522 5050. Dodatne informacije so dosegljive na tel. št. +386 1 2003 630, e-mail: amikus@mmm.com

ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi CLP UREDBA (ES) 1272/2008

Izdelek je razvrščen kot nevaren za zdravje in okolje na podlagi računske metode, razen v primerih kadar so na razpolago testni podatki oziroma je razvrstitev mogoča na podlagi fizikalnih lastnosti. Spodaj so navedene razvrstitve na podlagi testnih podatkov ali fizikalnih lastnosti.

KLASIFIKACIJA:

Plin pod tlakom; utekočinjen plin; H280

Akutna strupenost - Acute Tox. 4; H332

Tekst H-fraz v oddelku 16.

2.2 Elementi etikete CLP UREDBA (ES) 1272/2008

OPOZORILNA BESEDA

POZOR.

Simboli:

GHS04(plinska jeklenka)GHS07(Klicaj)

Piktogram



Sestava:

Sestava	CAS št.	EC No.	% ut
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	42532-60-5	806-451-7	99 - 100

STAVKI O NEVARNOSTI:

H280	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

PREVIDNOSTNI STAVKI

Preprečevanje:

P261C	Ne vdihavati plina.
-------	---------------------

Shranjevanje:

P410 + P403	Zaščititi pred sončno svetlobo. Hraniti na dobro prezračevanem mestu.
-------------	---

2.3 Druge nevarnosti

Lahko povzroči ozeblino.

Ta snov ne vsebuje snovi, ki so ocenjene kot PBT ali vPvB

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1. Snovi

Sestava	Identifikator(ji)	%	Razvrstitev v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	(št. CAS) 42532-60-5 (št. ES) 806-451-7	99 - 100	utekočinjen plin, H280 Akutna strupenost 4, H332

Vsak vnos v stolpcu(-i) z identifikatorjem(-i), ki se začne s števkami 6, 7, 8 ali 9, je začasna številka seznama, ki jo zagotovi ECHA do objave uradne inventarne številke ES za snov.

Tekst H stavkov je v oddelku 16.

Informacije o mejnih vrednostih poklicne izpostavljenosti za posamezno sestavino ali informacije o PBT in vPvB so navedene v poglavju 8 in/ali poglavju 12 varnostnega lista.

3.2. Zmesi

Se ne nanaša

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Pri vdihavanju:

Prenesti žrtev na svež zrak. Ob slabem počutju poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

V stiku s kožo:

Zamrznjene dele odtaliti z mlačno vodo. Ne drgniti prizadetega mesta. Poiskati zdravniško pomoč.

V stiku z očmi:

Previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Poiskati zdravniško pomoč

PRI ZAUŽITJU:

Izprati usta. Ob slabem počutju poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Najpomembnejši simptomi in učinki, ki temeljijo na klasifikaciji CLP, vključujejo:

Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Se ne nanaša.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Uporabite sredstvo za gašenje požarov primerno za okoliški požar.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V zaprti posodi izpostavljeni toploti, zaradi gorenja, se lahko ustvari pritisk in eksplozija. Izpostavljenost visoki vročini lahko povzroči termično razgradnjo.

Nevarne snovi razkroja

Snov

ogljikov monoksid
Ogljikov dioksid
vodikov fluorid
Strupeni hlapi, plini in delci.

Pogoji

Med gorenjem
Med gorenjem
Med gorenjem
Med gorenjem

5.3 Nasvet za gasilce

Nosite polno zaščitno obleko, vključno s čelado, izolacijskim dihalnim aparatom, popolno ognjevarno zaščitno obleko, masko za obraz in ognjevarno zaščito za izpostavljene dele glave.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Izprazniti območje. Območje prezračiti s svežim zrakom. Za večje razlitje ali razlitje v zaprtem prostoru, zagotoviti zadostno mehansko prezračevanje, da se koncentracija hlapov, v skladu z dobro industrijsko higiensko prakso, vzdržuje pod MDK. Spoštovani varnostne ukrepe iz drugih poglavij varnostnega lista, ki se nanašajo na zdravlju nevarne lastnosti, zaščito dihal, ventilacijo in na osebno varovano opremo.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti sproščanje v okolje.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Zaprte posodo. Zbrani material dati v posodo primerno za prevoz nevarnih snovi. Zbrani material odstranite čim prej v skladu z veljavnimi lokalnimi / regionalnimi / nacionalnimi / mednarodnimi predpisi.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Glejte poglavje 8 in 13 za več informacij.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Ne vhihovati produktov termične razgradnje. Samo za industrijsko in profesionalno uporabo. Ni za splošno uporabo ali prodajo potrošnikom. Ne uporabljajte v zaprtem prostoru z minimalno izmenjavo zraka. Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila. Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka. Po uporabi temeljito umiti.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zaščititi pred sončno svetlobo. Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti ločeno od vira toplote.

7.3 Posebne končne uporabe

Za informacije o skladiščenju in rokovanju glej 7.1 i 7.2. Za informacije o nadzoru izpostavljenosti/osebni zaščiti glej 8..

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Mejne vrednosti poklicne izpostavljenosti

Če je komponenta navedena v poglavju 3, vendar ni navedena v spodnji tabeli, mejna vrednost za poklicno izpostavljenost za njo ni na voljo.

Sestava	CAS št.	Regulativa	Omejitev	Komentar
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	42532-60-5	Določil proizvajalec	TWA:65 ppm	
MV : Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu				
MV/CMR : Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem				
TWA: Časovno tehtano povprečje				
STEL: Kratkotrajna vrednost (KTV)				
CEIL: Zgornja meja				

Biološke mejne vrednosti

Za posamezne sestavine, navedene v oddelku 3 tega VL ni bioloških mejnih vrednosti.

Izpeljana raven brez učinka (DNEL)

Sestava	Proizvod razgradnje	polulacija	Vzorec izpostavljenosti ljudi	DNEL
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -		delavec	Dermalna, Dolgotrajna izpostavljenost (8 ur), Sistemski učinki	3,8 mg/kg bw/d
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -		delavec	Vdihavanje, Dolgotrajna izpostavljenost (8 ur), Sistemski učinki	13 mg/m ³

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Sestava	Proizvod razgradnje	Oddelek	PNEC
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -		kmetijsko zemljišče	0,023 mg/kg d.w.
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -		Rečna voda	0,092 mg/l
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -		Sedimenti rečne vode	0,72 mg/kg d.w.
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -		Morska voda	0,009 mg/l

Priporočeni postopki spremljanja: Informacije o priporočenih postopkih spremljanja so na voljo na portalu Varnost in zdravje pri delu, Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Za več informacij glej prilogo.

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Če je tekočina izpostavljena visokem pregrevanju, zaradi napačne uporabe ali okvare opreme, uporabite lokalno odsesovanje za vzdrževanje termičnih produktov razgradnje pod dovoljenimi mejami. Uporabiti centralno prezračevanje ali lokalno odsesovanje za vzdrževanje koncentracij pod mejno vrednost za poklicno izpostavljenost in/ali nadzorovati koncentracijo prahu, dima in trdnih delcev. Ob nezadostnem prezračevanju uporabiti primerno zaščito za dihalo.

8.2.2. Osebni varnostni ukrepi

Zaščita oči/obraza

Zaščito za oči/obraz izbrati na podlagi ocene izpostavljenosti. Priporočamo sledečo zaščito za oči/obraz:

Celoobrazna maska (EN136)

Zaščitna očala (EN166)

Veljavne norme/standardi

Uporabite zaščito za oči/obraz skladno z EN 166

Zaščita za kožo/roke

Izberite zaščitne rokavice in/ ali zaščitno obleko v skladu z ustreznimi lokalnimi standardi ter stopnjo in trajanjem

izpostavljenosti, koncentracijo snovi ali zmesi, in drugimi pogoji uporabe. Glede izbire primerne zaščite se posvetujte z dobaviteljem zaščitne opreme: Opomba: Za boljši oprijem se lahko nitrilne rokavice nosijo preko rokavic prevlečene s polimerom.

Priporočajo se zaščitne rokavice (EN374, EN420, EN388) iz:

Snov	debelina (mm)	čas preboja
Polimer, laminat	Ni podatkov	Ni podatkov

Veljavne norme/standardi

Uporabite rokavice skladne z EN 374

Zaščita za dihalo

Ustrezno zaščito dihal je mogoče določiti na podlagi izdelane ocene izpostavljenosti. Glede na rezultate ocene se lahko izbere sledeča zaščita dihal:

V primerih, ko je material lahko izpostavljen ekstremnemu pregrevanju zaradi napačne uporabe ali okvare opreme, uporabite respirator s pozitivnim tlakom.

Polobrazna (EN140, EN405) ali celoobrazna maska (EN136) s filtrom za organske hlapce (EN14387).

Glede primernosti za določeno uporabo prosim preverite z proizvajalcem OZO.

Veljavne norme/standardi

Uporabite respirator skladen z EN 140 ali EN 136: tip filtra A

Toplotna nevarnost

Nositi hladne izolirne rokavice/zaščito za obraz/zaščito za oči.

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Glej aneks

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalno stanje	Plin.
Barva	brezbarvna
Vonj	Brez vonja
prag vonja	Ni podatkov
Tališče/ledišče	-118 °C [<i>Določilo</i> Zmrzišče]
Vrelišče	-4,7 °C
Vnetljivost (trdno, plin)	Ni klasificirano
Eksplozijska meja, spodnja - LEL	<i>Se ne nanaša</i>
Eksplozijska meja, zgornja-UEL	<i>Se ne nanaša</i>
Plamenišče	Ni navedeno
Temperatura samovžiga	<i>Se ne nanaša</i>
Temperatura razgradnje	<i>Se ne nanaša</i>
pH	<i>snov/zmes je plin</i>
Kinematična viskoznost	0,22 mm ² /sec
Topnost v vodi	0,272 ppm
Topnost	Ni podatkov
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda	<i>Se ne nanaša</i>
Parni tlak	253 kPa [<i>@ 20 °C</i>]
Gostota	1,35 g/cm ³ [<i>Določilo</i> Gostota tekočine pod pritiskom.]
Relativna gostota	Ni podatkov
Relativna gostota hlapov	8,16

9.2. Drugi podatki

9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**Eksplzijske lastnosti:**

Plin pod tlakom: utekočinjen plin

9.2.2 Druge varnostne značilnosti**Hlapne organske snovi***Ni podatkov***Stopnja izhlapevanja***Ni podatkov***molekularna teža**

195,04 g/mole

Stopnja izhlapevanja

100 %

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost**10.1 Reaktivnost**

Ta material lahko pod določenimi pogoji reagira z določenimi snovmi - glej ostala poglavja VL.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarna polimerizacija ne poteče.

10.4 Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti

Toplota

10.5 Nezdržljivi materiali

voda

10.6 Nevarni produkti razgradnje**Snov****Pogoji**

Ni znano.

Glejte poglavje 5.2 za nevarne snovi razgradnje med gorenjem.

Pri visokih temperaturah, ki nastanejo pri neprimerni uporabi ali okvari opreme, lahko nastaja vodikov fluorid, kot produkt razgradnje.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Spodnje informacije se morda ne ujemajo z EU razvrščanjem materiala v oddelku 2 in / ali razvrščanjem sestavin v oddelku 3, kadar je določeno razvrščanje sestavin odobreno s strani pristojnega organa. Poleg tega izjave in podatki, predstavljeni v oddelku 11, temeljijo na UN GHS pravilih za razvrščanje in na razvrščanju, ki izhaja iz interno opravljenih ocen nevarnosti.

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**Znaki/simptomi izpostavljenosti**

Glede na rezultate testov in glede na podatke o komponentah, lahko ima snov sledeče vplive na zdravje:

Pri vdihavanju:

Zdravju škodljivo pri vdihavanju. Draženje dihal: Znaki/simptomi so lahko kašelj, kihanje, smrkanje, glavobol, hripavost, bolečine v nosu in grlu.

V stiku s kožo:

Ozeblina: Znaki/simptomi so lahko bolečina, poškodba povrhnice in tkiva.

V stiku z očmi:

Ozeblina: Znaki/simptomi so lahko močna bolečina, zamegljena roženica, rdečica, otekanje in slepota.

Zaužitje:

Ni podatka.

Toksikološki podatki

Če je sestavina navedena v oddelku 3, vendar ni navedena v spodnji tabeli, bodisi ni podatkov, ali podatki niso zadostni za razvrstitev.

Akutna strupenost

Ime	izpostavljenost	Organizem	Vrednost
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	Vdihavanje - plin (4 ur)	Podgana	LC50 > 10.000 ppm

ATE= ocenjena akutna strupenost

Jedkost za kožo/draženje kože

Za razvrstitev komponent podatki niso zadostni ali podatki niso na voljo.

Huda poškodba oči/draženje oči

Ime	Organizem	Vrednost
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	Zajci	Ne povzroča znatnega draženja

Preobčutljivost kože

Za razvrstitev komponent podatki niso zadostni ali podatki niso na voljo.

Preobčutljivost dihal

Za razvrstitev komponent podatki niso zadostni ali podatki niso na voljo.

Mutagenost zarodnih celic

Ime	izpostavljenost	Vrednost
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	In vivo	Ni mutageno
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	In Vitro	Ni dovolj podatkov za klasifikacijo

Karcinogenost

Za razvrstitev komponent podatki niso zadostni ali podatki niso na voljo.

Strupeno za razmnoževanje**Učinki na razmnoževanje**

Ime	izpostavljenost	Vrednost	Organizem	Rezultati testiranja	Čas ekspozicije
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	Vdihavanje	Ni razvrščeno kot strupeno za reprodukcijo moških	Podgana	NOAEL 1.498 ppm	28 dni
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	Vdihavanje	Ni razvrščeno kot strupeno za razvoj	Podgana	NOAEL 1.498 ppm	v laktaciji
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -	Vdihavanje	Ni razvrščeno kot strupeno za reprodukcijo žensk	Podgana	NOAEL 748 ppm	v laktaciji

Ciljni organi**Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) – enkratna izpostavljenost STOT enkrat.**

Ime	izpostavljenost	Ciljni organi	Vrednost	Organizem	Rezultati	Čas
-----	-----------------	---------------	----------	-----------	-----------	-----

	enost			em	testiranja	ekspozicije
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	Vdihavanje	Draženje dihalnih poti	Ni dovolj podatkov za klasifikacijo	Podgana	NOAEL 516 ppm	28 dni

Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) – ponavljajoča se izpostavljenost

Ime	izpostavljenost	Ciljni organi	Vrednost	Organizem	Rezultati testiranja	Čas ekspozicije
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	Vdihavanje	dihalni sistem	Ni klasificirano	Podgana	NOAEL 516 ppm	28 dni
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	Vdihavanje	hematopoetski sistem imunski sistem srce endokrini sistem gastrointestinalni trakt kosti, zobje, nohti in/ali lasje jetra mišice živčni sistem oči ledvice in/ali mehur vaskularni sistem	Ni klasificirano	Podgana	NOAEL 1.512 ppm	28 dni

Nevarnost pri vdihavanju

Za razvrstitev komponent podatki niso zadostni ali podatki niso na voljo.

Pokličite 3M za dodatne informacije o strupenosti izdelka in/ali posameznih sestavinah.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Ta material ne vsebuje snovi, ki bi bile ocenjene kot endokrini motilci za zdravje ljudi.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Podatki o sestavinah v tem oddelku morda ne odražajo EU klasifikacijo posamezne sestavine v oddelku 2 in oddelku 3. Podatki v oddelku 12 so podani na osnovi izračunov, izdelanih po UN GHS smernicah.

12.1 Strupenost

Akutna strupenost za vodno okolje:

Ker preskus vodne strupenosti na NOVEC 4710 zaradi hitre hidrolize ni mogoče izvesti, so se za razvrstitev snovi "nevarno za okolje" uporabili testni podatki za CAS 662-20-4.

Kronična strupenost za vodni svet:

Ker preskus vodne strupenosti na NOVEC 4710 zaradi hitre hidrolize ni mogoče izvesti, so se za razvrstitev snovi "nevarno za okolje" uporabili testni podatki za CAS 662-20-4.

Ni podatkov o testiranju izdelka

Snov	CAS #	Organizem	Tip	Izpostavljenost	Testiranje	Rezultati testiranja
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Gobiocypris rarus	Produkt transformacije	96 ur	LC50	>127 mg/l
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Zelene alge	Produkt transformacije	72 ur	EC50	>100 mg/l
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Vodna bolha	Produkt transformacije	48 ur	EC50	>100 mg/l

propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Zelene alge	Produkt transformacije	72 ur	NOEC	10 mg/l
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Aktivno blato	Produkt transformacije	3 ur	EC50	>1.000 mg/l
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Deževnik	Produkt transformacije	14 dni	LC50	64,7 mg/kg (suha teža)

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Snov	CAS No.	Test	Čas testiranja	Vrsta testa	Rezultati testiranja	Protokol
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Produkt transformacije Biodegradacija	28 dni	BPK	4 % BPK/TPK	OECD 301F - Manometric Respiro
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Ocenjeno fotoliza		Fotolitska razpolovna doba (v zraku)	20.8 let (t 1/2)	

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Snov	Cas No.	Test	Čas testiranja	Vrsta testa	Rezultati testiranja	Protokol
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	eksperimentalno Biokoncentracija		Log Oktanol/H2O part. koef.	4.3	
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Produkt transformacije Biokoncentracija		Log Oktanol/H2O part. koef.	1.7	830.7550 porazdelitveni koeficient, metoda stresanja bučke

12.4 Mobilnost v tleh

Snov	Cas No.	Test	Vrsta testa	Rezultati testiranja	Protokol
propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil) -	42532-60-5	Produkt transformacije Mobilnost v prsti	Koc	42,4 l/kg	OECD 121 Ocena koeficienta Koc s HPLC

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta snov ne vsebuje snovi, ki so ocenjene kot PBT ali vPvB

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Ta material ne vsebuje snovi, za katere je ocenjeno, da so endokrini motilci učinkov na okolje

12.7. Drugi škodljivi učinki

Snov	CAS No.	Dejavnik škodljivosti za ozon	Potencial segrevanja ozračja
propannitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5		2100

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odstraniti vsebino / posodo v skladu z veljavnimi lokalnimi / regionalnimi / nacionalnimi / mednarodnimi predpisi.

Odpadni izdelek odstraniti v skladu z lokalno zakonodajo. Odpadek je možno odstraniti v sežigalnici odpadkov. Za popoln razpad pri sežiganju je potrebno dodati gorljiv material. Med gorenjem se sprošča tudi HF. Osebe mora biti usposobljeno za rokovanje z halogeniranimi snovmi. Predelovanje v obratih, ki lahko sprejemajo plinaste odpadke. Prazna embalaža je nevaren odpadek. Odstraniti vsebino / posodo v skladu z veljavnimi lokalnimi / regionalnimi / nacionalnimi / mednarodnimi predpisi.

Odstranjevanje izdelka je odvisno od načina uporabe le tega, zato klasičnikacijska številka odpadka ni navedena.

EU Klasifikacijska št. odpadka (izdelek v uporabi)

160504*	Plini v tlačnih posodah (tudi haloni), ki vsebujejo nevarne snovi
160505	Gases em recipientes sob pressão, não abrangidos em 16 05 04

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	Kopenski promet (ADR)	Zračni prevoz (IATA)	Pomorski promet (IMDG)
14.1 Številka ZN in številka ID	UN3163	UN3163	UN3163
14.2. Pravilno odpremno ime ZN	UTEKOČINJEN PLIN, N.D.N.(PROPANNITRIL, 2,3,3,3-TETRAFLUORO-2- (TRIFLUOROMETIL)-)	UTEKOČINJEN PLIN, N.D.N.(PROPANNITRIL, 2,3,3,3-TETRAFLUORO-2- (TRIFLUOROMETIL)-)	UTEKOČINJEN PLIN, N.D.N.(PROPANNITRIL, 2,3,3,3-TETRAFLUORO-2- (TRIFLUOROMETIL)-)
14.3. Razredi nevarnosti transporta	2.2	2.2	2.2
14.4. Pakirna skupina	Se ne nanaša	Se ne nanaša	Se ne nanaša
14.5. Nevarnosti za okolje	Ni okolju nevarno	Se ne nanaša	Ne onesnažuje morja
14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Za dodatne informacije si oglejte druge razdelke varnostnega lista.	Za dodatne informacije si oglejte druge razdelke varnostnega lista.	Za dodatne informacije si oglejte druge razdelke varnostnega lista.
14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO	Ni podatkov	Ni podatkov	Ni podatkov
Nadzorna temperatura	Ni podatkov	Ni podatkov	Ni podatkov
Temperatura v sili	Ni podatkov	Ni podatkov	Ni podatkov
ADR Razvrstitvena oznaka	2A	Se ne nanaša	Se ne nanaša
IMDG Oznaka segregacije	Se ne nanaša	Se ne nanaša	NONE

Za dodatne informacije o prevozu/pošiljanju materiala po železnici (RID) ali celinskih plovnih poteh (ADN) se obrnite na naslov ali telefonsko številko, navedeno na prvi strani varnostnega lista.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Predpisi

Za več informacij pokličite 3M. Komponente tega izdelka so v skladu s TSCA zahtevami glede kemične priglasitve. Vse zahtevane komponente tega izdelka so navedene na seznamu TSCA.

DIREKTIVA 2012/18/EU

Kategorije nevarnosti Seveso, Priloga 1, del 1
Nič/noben

Imenovane nevarne snovi Seveso, Priloga 1, del 2
Nič/noben

Uredba (EU) št. 649/2012

Brez navedenih kemikalij

Viri za izdelavo varnostnega lista

Uredba 1907/2006/ES z dne 18.12.2006, Uredba 1272/2008/ES, Direktiva Sveta 67/548/EGS, z dne 27.06.1967, Direktiva 2006/121/ES, z dne 18.12.2006, Direktiva 1999/45/ES, z dne 31.05.1999, Direktivo Komisije 2006/8/ES, z dne 23.01.2006,

Zakon o kemikalijah, Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi, Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov, Uredba o ravnanju z odpadki, Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo, Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu, Sklep o objavi prilog A in B k Evropskem sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti za snov/zmes ni bila izdelana v skladu z Uredbo 1907/2006 in njenimi spremembami in dopolnitvami.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Seznam H-stavkov

H280	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

Podatki o reviziji:

* - informacija spremenjena.

Oddelek 3: - informacija spremenjena.

Oddelek 5: - informacija spremenjena.

Oddelek 8: - informacija spremenjena.

Oddelek 9: - informacija spremenjena.

Oddelek 11: Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) –enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - informacija dodana.

Oddelek 11: Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) –enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - informacija izbrisana.

Oddelek 12: - informacija spremenjena.

Oddelek 13: - informacija spremenjena.

Oddelek 14 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO - glavni naslov - informacija spremenjena.

Oddelek 14 Številka ZN - informacija spremenjena.

Oddelek 2: Opozorilo o PBT/vPvB informacijah ni na voljo - informacija dodana.

Aneks

1. Naslov	
identifikacija snovi	propan nitril, 2,3,3,3-tetrafluoro-2- (trifluorometil) -; EC No. 806-451-7; CAS št. 42532-60-5;
Naslov scenarija izpostavljenosti	Formulacija – pakiranje/prepakiranje
Stopnja življenjskega cikla	Formulacija ali ponovno pakiranje
Aktivnosti, ki prispevajo k izpostavljenosti	PROC 01 -Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC 03 -Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja PROC 09 -Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem) PROC 15 -Uporaba kot laboratorijski reagent ERC 02 -Formuliranje v zmesi
Zajeti procesi, naloge in aktivnosti	Prenosi v zaprtem sistemu Prenos snovi/mešanice pod strokovnim nadzorom. Uporaba kot laboratorijski reagent.
2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih	
Pogoji obratovanja	Fizikalno stanje: plinasto stanje Splošni pogoji poslovanja: Trajanje uporabe: <= 1 ura/e; uporaba v zaprtih prostorih; V zaprtih prostorih z dobro ventilacijo; Temperatura obdelave: <= 40 st. C; Naloga: PROC01; Trajanje uporabe: 8 ur/dan;
Ukrepi za obvladovanje tveganj	V okviru delovnih pogojev navedenih zgoraj se uporabljajo naslednji ukrepi za obvladovanje tveganj: Splošni ukrepi za obvladovanje tveganj: Zdravje ljudi: Zaščitne rokavice (EN374, EN420, EN388)- odporne na kemikalije. Za določen material za rokavice glejte poglavje 8 VL.; Varovanje okolja: Ni potrebno;
Metode ravnanja z odpadki	Niso potrebni nobeni posebni ukrepi za ravnanje z odpadki. Glejte Oddelek 13 za navodila za odstranjevanje:
3. Predvidena izpostavljenost	
Predvidena izpostavljenost	Izpostavljenost za okolje in izpostavljenost za ljudi se ne pričakuje, da presega DNEL in PNEC, kadar so sprejeti ustrezni ukrepi za obvladovanje tveganja.

Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju, v kakršen je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost uporabnika izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka. Poleg tega VL zagotavlja informacije o zdravju in varnosti. Če ste uvoznik tega izdelka v Evropsko unijo, ste odgovorni za izpolnjevanje vseh zakonskih zahtev, vključno, vendar ne omejeno na registracijo / notifikacijo izdelkov, sledenjem količin snovi in morebitno registracijo snovi.

3M VL v slovenščini so dosegljivi na www.3m.com