



Biztonsági Adatlap

Szerzői jogok,2023, 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: 10-3495-8 **Verzió szám:** 8.03
Felülvizsgálat dátuma: 2023. 11. 29. **Előző verzió hatálytalanítási dátuma:** 2023. 08. 11.

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

Steri-Gas™ (Kiszerezés: 4-100,8-170 4-60, 4-100, 4-134, 8-170)

REACH regisztrációs szám:	CAS-szám	EK-szám	Összetevő neve
01-2119432402-53-0191	75-21-8	200-849-9	etilén-oxid

Termék azonosító szám(ok)

70-2007-8377-0 70-2007-8383-8

7100042033 7100042035

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

Azonosított felhasználás

Gáz sterilizáláshoz a 3M Steri-Vac(TM) Etilén-oxid Sterilizáló berendezésben

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: productstewardshipeasteurope@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: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

1272/2008/EK rendelet szerint

Ennek az anyagnak az egészségügyi és környezeti osztályozása a számítási módszer alkalmazásával történt, kivéve azokat az eseteket, amikor rendelkezésre állnak vizsgálati adatok vagy a fizikai forma befolyásolja az osztályozást. A vizsgálati adatok vagy a fizikai forma alapján történő osztályozást az alábbiakban ismertetjük, ha alkalmazható.

Osztályozás:

Tűzveszélyes gázok, 1A kategória - Flam. Gas 1A; H220
 Nyomás alatt lévő gáz, cseppfolyósított gáz - Press. Gas; H280
 Akut Toxicitás , 3. kategória; H301
 Akut toxicitás, 3. kategória - Acute Tox. 3; H331
 Bőrmarás/Bőrirritáció, 1. kategória - Skin Corr. 1; H314
 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória - Eye Dam. 1; H318
 Csírasejt mutagenitás, 1B kategória - Muta. 1B; H340
 Karcinogenitás, 1B kategória - Carc. 1B; H350
 Reprodukciós toxicitás, 1B kategória - Repr. 1B; H360Fd
 Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció), 1. kategória - STOT RE 1; H372
 Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória - STOT SE 3; H336
 Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória - STOT SE 3; H335

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

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK rendelet szerint

**FIGYELMEZTETÉS
VESZÉLY.****Szimbólumok:**

GHS02 (Láng) | GHS04 (Gázpalack) | GHS05 (Maró anyagok) | GHS06 (Halálfej) | GHS08 (Egészségi veszély) |

Piktogramok**Összetevők:**

Összetevők	CAS szám	EK szám	%
etilén-oxid	75-21-8	200-849-9	<= 100

FIGYELMEZTETŐ MONDATOK:

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H301 + H331	Lenyelve vagy belélegezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H340	Genetikai károsodást okozhat.
H350	Rákot okozhat.
H360Fd	Károsíthatja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket: idegrendszer.

ÓVINTÉZKEDÉSRE VONATKOZÓ MONDATOK**Megelőzés:**

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P260C	A gáz belélegzése tilos.
P280J	Védőkesztyű/védőruha/légzésvédő/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

Válasz, reagálás:

P301 + P330 + P331	LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303 + P361 + P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
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.
P377	Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.

Tárolás:

P403 + P233	Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.
P410	Napfénytől védendő.

A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok esetében a következő Figyelmeztető- és Óvintézkedésre vonatkozó mondatok használhatók:

Figyelmeztető mondatok 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H301 + H331	Lenyelve vagy belélegezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H340	Genetikai károsodást okozhat.
H350	Rákot okozhat.
H360Fd	Károsíthatja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket: idegrendszer.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok

Megelőzés:

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P260C	A gáz belélegzése tilos.
P280J	Védőkesztyű/védőruha/légzésvédő/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

Válasz, reagálás:

P301 + P330 + P331	LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303 + P361 + P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
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.
P377	Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.

Tárolás:

P403 + P233	Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.
-------------	--------------------------------------------------------------------

Kiegészítő információ:

Kiegészítő óvatossági megjegyzések:

Csak professzionális felhasználásra.

2.3. Egyéb veszélyek

Fagyást okozhat.

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

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Összetevők	Azonosító(k)	%	Az 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerinti osztályozás
etilén-oxid	(CAS szám) 75-21-8 (EK szám) 200-849-9	<= 100	Flam. Gas 1A, H220 Press gas, H280 Acute Tox. 3, H331(LC50 = 700 ppm VI. melléklet szerinti ATE értékek) Acute Tox. 3, H301(LD50 = 100 mg/kg VI. melléklet szerinti ATE értékek) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360Fd STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Nota U Chem. Unst. Gas A (Kémiaailag instabil gáz A. kategória), H230

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

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

3.2. Keverékek

Nem alkalmazható.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés:

Vigyünk a sérültet friss levegőre. Forduljunk orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés:

Azonnal nagy mennyiségű vízzel mossa legalább 15 percen át. Vegye le az elszennyeződött ruházatot. Azonnal forduljon orvoshoz. Újrafelvétel előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot.

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 CLP osztályozás alapján legfontosabb tünetek és hatások, beleértve:
Belélegezve mérgező. Légzőszervet irritáló. (köhögés, tüsszögés, orrfolyás, fejfájás, rekedtség, orr és torok fájdalom) Bőregés (lokalizált bőrpír, duzzanat, viszketés, intenzív fájdalom, hólyagosodás, szövetkárosodás) Súlyos szemkárosító (szaruhártya zavarosság, erős fájdalom, könnyezés, fekélyesedés, jelentős látáskárosodás vagy látásvesztés) Lenyelve mérgező. Központi idegrendszeri depresszió (fejfájás, szédülés, ájulás, mozgáskoordinációs zavar, hányinger, beszédzavar, émelység, eszméletvesztés). Célszervi hatások. További információkért lásd 11. szakasz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem alkalmazható.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Tűz esetén: oltáshoz vízpermet vagy vízköd használható, ne használjon irányított vízsugarat. Ha víz nem áll rendelkezésre, akkor használhat az oltáshoz oltóport, CO₂-t vagy oltóhabot. Lásd az 5. szakasz egyéb megelőző tanácsait. A megfelelő oltóanyagot a környezetében található egyéb anyagok függvényében kell meghatározni.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

A tűznek kitett zárt konténerekben megnőhet a nyomás és felrobbanhatnak.

Veszélyes bomlástermékek, illetve melléktermékek

Anyag

szén-monoxid
Szén-dioxid

Feltételek

A bomlás során
A bomlás során

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető. Védőruházatot kell viselni, beleértve a sisakot, a zárt pozitív nyomású vagy nyomásfüggő légzőkészüléket, a mentődzsekit és nadrágot, a kötéseket a kezeken, derékon és lábakon, az arcmaszkot és olyan fejtvédőt, amely védelmet nyújt a kitett fej-részeknek.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A területet ki kell üríteni. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető. Hőtől/sziktától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás. 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

Ha lehetséges, zárjuk jól le a szivárgó konténert. Helyezzük a szivárgó konténereket jól szellőző, lehetőleg működő elszívásos helyre vagy ha szükséges, a szabadba, biztos, áthatolhatatlan felületre, ahol addig maradhat, amíg megfelelően nem tömitik vagy át nem töltik a tartalmát. Zárjuk a cilindert Helyezzük fém konténerbe, elszállítása a megfelelő hatósági előírások szerint. 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

Kizárólag ipari/foglalkozásszerű felhasználásra. Nem kerülhet fogyasztói forgalomba és használatba. Ne használja a terméket zárt területen minimális légcserével. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Hőtől/sziktól/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Alaposan mosson kezet használat után. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető. Kerülje az érintkezést oxidáló szerekkel (pl. klór, krómsav stb.). Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. (pl. kesztyű, légzésvédő készülék stb.) A Steri-Gas gázpatronok ajánlott tárolása nagyon szigorú. Ellenőrizni kell a helyi tűzvédelmi szabályzatokat, hogy tartalmazzanak-e egyéb követelményeket. A gázpatronokat és a sterilizátort távol kell tartani minden gyújtóforrástól, mint amilyen például a gyufa, égő cigaretta, szikra és statikus feltöltődés. A gázpatronokat állítva kell tárolni. A sterilizáló területen egyszerre csak a szükséges mennyiségű gázpatront tárolja vagy maximum egyszerre 12 darabot (egy doboznyi). Ezen a területen a minimális légcserének 10-szer kell megtörténnie óránként. További Steri-Gas gázpatronokat tűzveszélyes folyadékok tárolására alkalmas, külső légtérbe szellőző szekrényben kell tárolni vagy olyan területen, ami tűzveszélyes folyadékok tárolására alkalmas, külső légtérbe szellőzik vagy egy állandóan nyitott, nem visszaforgató, kijelölt elszívó rendszerhez van csatlakoztatva.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó. Napfénytől védendő. Hőtől távol tároljuk. Ne tegye ki 50 °C /122°F feletti hőmérsékletnek. Savaktól távol tároljuk. Tároljuk távol oxidálószerektől. Élelmiszerektől, gyógyszerektől elkülönítve 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 elleni védekezés/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
etilén-oxid	75-21-8	Magyar foglalkozási expozíciós határértékek	ÁK (8 óra): 1.8 mg/m ³ (1 ppm)	Kijelölt rákkeltő, Irritáló, Szenzibilizáló, BŐR

Magyar foglalkozási expozíciós határértékek : Magyar foglalkozási expozíciós határértékek: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. 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
etilén-oxid		Munkavállaló	Belégzés, hosszú távú hatás (8ó), szisztémás hatások	2 mg/m ³
etilén-oxid		Munkavállaló	Belégzés, rövidtávú hatás,	10 mg/m ³

			szisztémás hatások	
--	--	--	--------------------	--

Előre látható koncentráció, amely alatt nincs semmilyen környezeti ártalom (PNEC)

Összetevők	Bomlástermék	Fülke, kamra	PNEC
etilén-oxid		Édesvíz	0,084 mg/l
etilén-oxid		Édesvízi lerakódások	0,178 mg/kg d.w.
etilén-oxid		Időszakos kibocsátás a vízbe	0,84 mg/l
etilén-oxid		Tengervíz	0,0084 mg/l
etilén-oxid		Szennyvíz kezelő rendszer	13 mg/l
etilén-oxid		Talaj (csak közvetlen)	0,0136 kg/d

Javasolt monitorozási eljárások:a javasolt monitorozási eljárásokra vonatkozó információk a 5/2020 (II. 6.) ITM rendelet található.

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Ezen kívül további információ a mellékletben.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

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. Megjegyzés: nitril védőkesztyű viselhető a mártott védőkesztyű felett, a kézügyesség javítása céljából.

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

Anyag	Vastagság (mm)	Áttörési idő
polimer, rétegelt	Nincs adat.	Nincs adat.

Tartsa be normákat/előírásokat.

Használjon az MSZ EN 374 szerint vizsgált védőkesztyűt.

Ha ezt a terméket úgy használják, hogy potenciálisan nagyobb expozíció várható (pl.: permetezés, nagy fröccsenés lehetősége, stb.), akkor hosszú ujjú védőruházat használata ajánlott. Az expozíciós értékelésnek megfelelően válasszon és használjon olyan testvédelmet, ami megelőzi a termékkel történő érintkezést. A következő védőruházatok ajánlottak: Kötény - laminát polimer

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:

Sajátlevegős légzőkészülék

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 légzőkészüléket.

Hőveszély

Hidegszigetelő kesztyű/arcvédő/szemvédő használata kötelező.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd a megjegyzéseket

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	Gáz
Specifikus fizikai megjelenés::	Sűrített gáz
Szín	Szintelen
Szag	Édes szagú
Szag küszöb	<i>Nincs adat.</i>
Olvadáspont/Fagyáspont	<i>Nem alkalmazható.</i>
Forráspont/ forráspont tartomány	10,6 °C
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)	Rendkívül tűzveszélyes gáz: Kat. 1.
Felső robbanási határ (LEL)	3 térfogat %
Alsó robbanási határ (UEL)	100 térfogat %
Lobbanáspont	-20 °C [<i>Teszt módszer:</i> Tagliabue zárt téri]
Öngyulladás hőmérséklet	428,9 °C [<i>Részletek:</i> KONDÍCIÓK: Levegő hiányában is égni fog.]
Bomlási hőmérséklet	<i>Nem alkalmazható.</i>
pH	7
Kinematikus viszkozitás	<i>Nem alkalmazható.</i>
Vízoldhatóság	Teljesen
Oldékonyság - egyéb	<i>Nincs adat.</i>
Megoszlási koefficiens: n-oktanol/víz	<i>Nincs adat.</i>
Gőznyomás	145 854,3 Pa [@ 20 °C]
Sűrűség	<i>Nem alkalmazható.</i>
Relatív sűrűség	0,87 [<i>Referencia adat:</i> víz=1] [<i>Részletek:</i> KONDÍCIÓK: @20/20 C]
Relatív gőznyomás	1,49 [<i>Referencia adat:</i> levegő=1]

9.2. Egyéb információk

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanási tulajdonságok: Nyomás alatt lévő gáz: cseppfolyósított gáz.

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők.

Illékony szerves vegyületek	<i>Nincs adat.</i>
Párolgási arány	<i>Nem alkalmazható.</i>
Molekulatömeg	<i>Nincs adat.</i>

Illékony anyag százalék

100 %

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 előfordulhat.

10.4. Kerülendő körülmények

Melegítés, hevítés

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem ismert

10.6. Veszélyes bomlástermékekAnyag

Nem ismert

Feltételek

A veszélyes termikus bomlástermékeket lásd az 5.2 alpontban.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Lehetséges, hogy az alábbi információk nem egyeztethetők össze a 2. szakaszban szereplő anyag EU osztályozással és/vagy a 3. szakaszban szereplő összetevők osztályozásával, ha az egyedi összetevők osztályozását az illetékes hatóság határozta meg. Ezenkívül a 11. szakaszban bemutatott állítások és adatok az ENSZ GHS-számítási szabályain és a belső veszélyértékelésekből származó osztályozásokon alapulnak.

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**Az expozíció jelei és tünetei:**

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

Belélegzés:

Belélegezve mérgező.

Légúti irritáció: jelek, tünetek lehetnek: köhögés, tüszögés, orrfolyás, fejfájás, rekedtség, orr- és torokfájás. Egyéb egészségügyi hatásokat okozhat (lásd alul).

Bőrrel való érintkezés:

Fagyás: Jelek/tünetek- erős fájdalom, bőrelszíneződés, és szövetroncsolódás. Maró (Bőr megégés): Jelek/tünetek lokalizált vörösödés, duzzadás, viszketés, intenzív fájdalom, hólyagosodás, fekélyesedés és szövet roncsolódás.

Szemmel való érintkezés:

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

Lenyelés:

Lenyelve mérgező (toxikus). Gyomor-bél korrózió: Jelek/tünetek - száj, torok és hasi fájdalmak, hányinger, hányás és

hasmenés; vér a székletben és/vagy a hányadékban.

Egyéb egészségügyi hatások:

Egyszeri expozíció esetén célszervi tüneteket okozhat:

Központi Idegrendszeri (CNS) Depresszió: jelek/tünetek fejfájás, szédülés, álmoság, mozgáskoordinációs zavarok, hányinger, lassú reagálási idő, elmosódott beszéd, eszméletlenség. Légúti hatások:Tünetek:köhögés, nehéz légzés, nyomás a mellkasban, asztmás légzés, emelkedett szívverés, cianózis, köpet képződés, változás a tüdő működési tesztben és/vagy légzésmegállás.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén célszervi tüneteket okozhat:

Szemlencse hatások: Jelek/tünetek -homályos látás és szignifikáns látás csökkenés Perifériás idegrendszer betegsége: Jelek/tünetek -végtagokban szúró fájdalom vagy zsibbadtság , inkoordináció, gyengeség a kezekben és a lábokban, remegés és izomsorvadás. Hatások a vesére/hugyhólyagra:vizelet kiválasztási zavarok, hasi fájdalom, megnövekedett fehérje ürítés, fokozott vér karbamid nitrogén (BUN), vér a vizeletben, és fájdalmas vizelet ürítés.

Reprodukciós / fejlődési toxicitás:

Tartalmaz olyan vegyi anyagot vagy anyagokat, amelyek születési rendellenességeket és más reprodukciót károsító hatást okozhatnak.

Genotoxicitás:

Genotoxicitás és mutagenicitás: Kölcsönhatásba léphet genetikai anyagokkal és génműködés változás léphet fel.

Rákkeltő hatás:

Lehetséges rákkeltő anyagot, anyagokat tartalmaz.

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
etilén-oxid	Belégzés - Gáz (4 óra)	hivatalos osztályozás	LC50 700 ppm
etilén-oxid	Lenyelés	hivatalos osztályozás	LD50 100 mg/kg

ATE: becsült akut toxicitás

Bőrmarás/irritáció

Név	Fajok	Érték
etilén-oxid	ember és állat	Maró

Súlyos szemkárosodás/irritáció

Név	Fajok	Érték
etilén-oxid	hasonló egészség ügyi veszélyek	Maró

Bőrszenzibilizáció

Név	Fajok	Érték
etilén-oxid	ember és	Nem osztályozott.

	állat	
--	-------	--

Légúti szenzibilizáció

Név	Fajok	Érték
etilén-oxid	Ember	Nem osztályozott.

Csírasejt-mutagenitás

Név	Út	Érték
etilén-oxid	In vivo	Mutagén

Rákkeltő hatás

Név	Út	Fajok	Érték
etilén-oxid	Belélegzés	Többféle állatfaj	Karcinogén

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

Név	Út	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
etilén-oxid	Belélegzés	Toxikus a fejlődésre	Patkány	NOAEL érték 33 ppm	a szervfejlődés alatt
etilén-oxid	Belélegzés	Toxikus a női nemzőképességre	Patkány	NOAEL érték 33 ppm	1 generáció
etilén-oxid	Belélegzés	Toxikus a férfi nemzőképességre.	Majom	LOAEL 50 ppm	2 év

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

Név	Út	Célszerv(ek)	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
etilén-oxid	Belélegzés	légzőrendszer	Károsítja a szerveket.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
etilén-oxid	Belélegzés	központi idegrendszeri depresszió	Álmoságot vagy szédülést okozhat.	Ember	NOAEL érték Nem elérhető.	
etilén-oxid	Belélegzés	légúti irritáció	Légúti irritációt okozhat.		NOAEL érték Nem elérhető.	

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Név	Út	Célszerv(ek)	Érték	Fajok	Teszteredmények	Az expozíció időtartama
etilén-oxid	Belélegzés	perifériás idegrendszer	Ismételt, hosszan tartó expozíció a szervek károsodásához vezet.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
etilén-oxid	Belélegzés	Vese és /vagy húgyhólyag	Ismételt és hosszan tartó expozíció károsíthatja a szerveket.	Egér	LOAEL 100 ppm	14 hét
etilén-oxid	Belélegzés	szem	Ismételt és hosszan tartó expozíció károsíthatja a szerveket.	ember és állat	NOAEL érték Nem elérhető.	
etilén-oxid	Belélegzés	légzőrendszer	Néhány pozitív adat létezik, de ez nem elégséges az osztályba soroláshoz.	Egér	LOAEL 200 ppm	14 hét
etilén-oxid	Belélegzés	endokrin rendszer	Nem osztályozott.	Patkány	NOAEL érték 100 ppm	2 év

etilén-oxid	Belélegzés	máj	Nem osztályozott.	Többféle állatfaj	NOAEL érték 841 ppm	Nem elérhető.
etilén-oxid	Belélegzés	Vérképző rendszer	Nem osztályozott.	Egér	NOAEL érték 250 ppm	10 hét
etilén-oxid	Belélegzés	immunrendszer	Nem osztályozott.	Egér	LOAEL 200 ppm	14 hét
etilén-oxid	Belélegzés	Szív	Nem osztályozott.	Majom	NOAEL érték 100 ppm	2 év

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.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Ez az anyag nem tartalmaz olyan összetevőt amely emberi szervezet endokrin rendszerét károsító lenne.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

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

Anyag	szervezet	típus	Expozíció	Teszt végpont	Teszteredmények
Steri-Gas™ (Kiszerezés: 4-100,8-170 4-60, 4-100, 4-134, 8-170)	Vizibolha	Laboratórium	48 óra	Nem alkalmazható.	137 mg/l
Steri-Gas™ (Kiszerezés: 4-100,8-170 4-60, 4-100, 4-134, 8-170)	Fürge cselle	Laboratórium	96 óra	Nem alkalmazható.	84 mg/l
Steri-Gas™ (Kiszerezés: 4-100,8-170 4-60, 4-100, 4-134, 8-170)	Aranyhal	Laboratórium	24 óra	Nem alkalmazható.	90 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Anyag	CAS szám	Teszt típusa	időtartam	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
etilén-oxid	75-21-8	Kísérleti Biodegradáció	28 nap	Biológiai oxigén igény	107 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
etilén-oxid	75-21-8	Kísérleti Hidrolízis		Hidrolitikus felezési idő (pH 7)	12.9 nap	

12.3. Bioakkumulációs képesség

Anyag	Cas No.	Teszt típusa	időtartam	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
etilén-oxid	75-21-8	Kísérleti Biokoncentráció		logPow	-0.3	OECD 107 log Kow Shake Flash módszer

12.4. A talajban való mobilitás

Anyag	Cas No.	Teszt típusa	Tanulmány típusa	Teszteredmények	protokoll
etilén-oxid	75-21-8	Modellezett Talajban való mobilitás	Koc	3 l/kg	Episuite™

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 Endokrin károsító tulajdonságok

Ez az anyag nem tartalmaz olyan összetevőt amelyben felvetődne az endokrin károsítás környezeti hatások miatt.

12.7 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.

Engedélyezett hulladékkezelésben elegethető. Ártalmatlanítási lehetőség: hasznosítsa a hulladékot engedélyezett hulladékkezelő létesítményben. Gáz hulladékok kezelésére felszerelt létesítményben. 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 kód számot. 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

16 05 04* Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

Azonosító kód

15 01 04 Fém csomagolási hulladékok

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	Közúti szállítás (ADR)	Légi szállítás (IATA)	Tengeri szállítás (IMDG)
14.1 UN-szám vagy azonosító szám	UN1040	UN1040	UN1040
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ETILÉN-OXID	ETILÉN-OXID	ETILÉN-OXID
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	2.3(2.1)	2.3(2.1)	2.3(2.1)

14.4. Csomagolási csoport	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre nem veszélyes	Nem alkalmazható.	Nem tengersizennyező
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	További információt lásd a biztonsági adatlap más szakaszaiban.	További információt lásd a biztonsági adatlap más szakaszaiban.	További információt lásd a biztonsági adatlap más szakaszaiban.
14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
Szabályozási hőmérséklet	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
Vészhőmérséklet	Nincs adat.	Nincs adat.	Nincs adat.
ADR osztályozási kód	2TF	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.
IMDG elkülönítési kód	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	nincs

Az anyag vasúton (RID) vagy belvízi utakon (ADN) történő szállításával kapcsolatos további információkért forduljon a biztonsági adatlap első oldalán feltüntetett címhez vagy telefonszámhoz.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Rákkeltő hatás

Összetevők

etilén-oxid

CAS szám

75-21-8

Osztályozás

Carc. 1B

Szabályozás

1272/2008/EK

etilén-oxid

75-21-8

Karc.Kat.1: humán rákkeltő

rendelet, 3.1. táblázat
Nemzetközi Rákkutató
Ügynökség (IARC)

Globális leltári státusz

További információért forduljon a gyártóhoz.

2012/18/EU IRÁNYELV

SEVESO veszélyességi kategóriák, I. melléklet I. rész

Veszélyességi kategóriák	Az alkalmazáshoz meghatározott küszöbérték (tonna)	
	Alsó küszöbérték követelmények	Felső küszöbérték követelmények
H2 AKUT TOXIKUS	50	200
P2. TŰZVESZÉLYES GÁZOK	10	50

SEVESO nevesített veszélyes anyagok, I. melléklet 2. rész

Veszélyes anyagok	Azonosító(k)	Az alkalmazáshoz meghatározott küszöbérték (tonna)	
		Alsó küszöbérték követelmények	Felső küszöbérték követelmények
etilén-oxid	75-21-8	5	50

(EU) No 649/2012 rendelet

Kémiai	Azonosító(k)	I. melléklet
etilén-oxid	75-21-8	1. rész és 3. rész

Vonatkozó jogszabályok:

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyeztetéséről 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;

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről;

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;**15.2. 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**

H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H230	Még levegő hiányában is robbanásszerű reakcióba léphet.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H301	Lenyelve mérgező.
H301 + H331	Lenyelve vagy belélegezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
H340	Genetikai károsodást okozhat.
H350	Rákot okozhat.
H360Fd	Károsíthatja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket: idegrendszer.

Módosítási információk:

8. Szakasz: Munkahelyi expozíciós határérték tábla - információ módosítóra került.

14. Szakasz szállítás szempontjából veszélyes / nem veszélyes - információ törlésre került.

Melléklet

1. Cím	
Anyag azonosítása	etilén-oxid; EK szám 200-849-9;

	CAS szám 75-21-8;
Expozíciós forgatókönyv neve	Ipari felhasználású EO patronok speciális orvostechnikai eszközökben történő felhasználásra
Életciklus-fázisokban	Ipari felhasználás
Azonosított felhasználások.	PROC 03 -Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal ERC 04 -Nem reaktív technológiai segédanyag felhasználása ipari telephelyen (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre)
Érvényes eljárások, feladatok, tevékenységek	Kisegítő feladatok a sterilizáló szobában Sterilizált anyag kirakodása
2. Kezelési feltételek és kockázatbecslési mérések	
Kezelési feltételek	Fizikai állapot: Gáznemű Általános kezelési kondíciók: Levegő kicserélődési ráta.: ≥ 10 ; Beltéri használat esetén, helyi elszívásos szellőztetéssel használjuk.; Szobaméret.: ≥ 28 m ³ ; Feladat: Rutin - sterilizált felszerelések kirakodása és kezelése; Napi munkahelyi expozíciós idő (egy dolgozóra): ≤ 90 perc; Feladat: Kisegítő feladatok a sterilizáló szobában; Napi munkahelyi expozíciós idő (egy dolgozóra): ≤ 180 perc;
Kockázatkezelési intézkedések	A fent leírt üzemeltetési kondícióknak megfelelően a következő kockázati intézkedések érvényesek: Általános kockázatkezelési intézkedések: Emberi egészség: Egyáltalán nem szükséges.; Környezeti: Egyáltalán nem szükséges.; ; A következő munka-specifikus kockázati intézkedések az alább jelölt termékekre érvényesek: Feladat: Fejlesztés és validálás - dolgozók expozíciós koncentrációk még nem jellemző; Emberi egészség: SCBA; Feladat: Rutin - sterilizált felszerelések kirakodása és kezelése; Emberi egészség; A sterilizálóból közvetlenül a töltőbe kell kerülnön, normál szellőztető kör után; Maximum 6 nyílt kamra dolgozónként, műszakonként; A felhasználói kézikönyv alapján a fejlesztés és a validálás számára expozíciós szabályozás szükséges;
Hulladékkezelési intézkedések	Ehhez a termékhez nem szükséges felhasználásfüggő hulladékkezelési módszer. A megsemmisítési utasítások a biztonsági adatlap 13. szakaszában olvashatók:
3. Hatásbecslések	
Hatásbecslések	Az emberi és a környezeti expozíció mértéke várhatóan nem haladja meg a DNEL- és a PNEC-értékeket, amennyiben az azonosított kockázat kezelési intézkedéseket alkalmazzák.

1. Cím	
Anyag azonosítása	etilén-oxid; EK szám 200-849-9; CAS szám 75-21-8;
Expozíciós forgatókönyv neve	Ipari felhasználású EO patronok speciális orvostechnikai eszközökben történő felhasználásra
Életciklus-fázisokban	Széleskörűen használt szakmai felhasználók által.

Azonosított felhasználások.	PROC 03 -Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal ERC 08a -Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri)
Érvényes eljárások, feladatok, tevékenységek	Kisegítő feladatok a sterilizáló szobában Sterilizált anyag kirakodása
2. Kezelési feltételek és kockázatbecslési mérések	
Kezelési feltételek	Fizikai állapot: Gáznemű Általános kezelési kondíciók: 90 perc szabványos levegőztetésű, belső kamra, amelyet egy 10,5 órás újabb levegőztető ciklus követ; 90 perc szabványos levegőztetésű, belső kamra, amelyet egy köztes szállításon keresztül egy elkülönített levegőztető kamra követ; Levegő kicserélődési ráta: ≥ 10 ; Beltéri használat esetén, helyi elszívásos szellőztetéssel használjuk ; Szobaméret: ≥ 28 m ³ ; Feladat: Rutin - sterilizált felszerelések kirakodása és kezelése; Napi munkahelyi expozíciós idő (egy dolgozóra): ≤ 90 perc; Feladat: Kisegítő feladatok a sterilizáló szobában; Napi munkahelyi expozíciós idő (egy dolgozóra): ≤ 180 perc;
Kockázatkezelési intézkedések	A fent leírt üzemeltetési kondícióknak megfelelően a következő kockázati intézkedések érvényesek: Általános kockázatkezelési intézkedések: Emberi egészség: Amennyiben a belső kamrai levegőztetés ahol a gázpatronokat töltik, <2 óránként, ott fel kell szerelni kiegészítő levegőztető körrel az elkülönített levegő-szállítót.; Környezeti: Egyáltalán nem szükséges.; ; A következő munka-specifikus kockázati intézkedések az alább jelölt termékekre érvényesek: Feladat: Rutin - sterilizált felszerelések kirakodása és kezelése; Emberi egészség: A sterilizálóból közvetlenül a töltőbe kell kerülnön, normál szellőztető kör után; Maximum 6 nyílt kamra dolgozónként, műszakonként;
Hulladékkezelési intézkedések	Ehhez a termékhez nem szükséges felhasználásfüggő hulladékkezelési módszer. A megsemmisítési utasítások a biztonsági adatlap 13. szakaszában olvashatók:
3. Hatásbecslések	
Hatásbecslések	Az emberi és a környezeti expozíció mértéke várhatóan nem haladja meg a DNEL- és a PNEC-értékeket, amennyiben az azonosított kockázat kezelési intézkedéseket alkalmazzák.

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 megfelelésség 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 megfelelésségért, 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 oldalon.