

Data aprobării 28-mai.-2009

Data revizuirii 20-oct.-2023

Număr Revizie 8

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETAȚII/ÎNȚEPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs:	Methyl-tert-butyl ether
Cat No. :	M/4496/25SS, M/4496/27SS, M/4496/27Z, M/4496/17, M/4496/17X, M/4496/21RSS, M/4496/10RSS, M/4496/25RSS, M/4496/30RSS, M/4496/27RSS
Sinonime	2-Methyl-2-methoxy propane; MTBE; Methyl tert-butyl ether
Nr. index	603-181-00-X
Nr. CAS	1634-04-4
Nr. CE	216-653-1
Formula moleculară	C ₅ H ₁₂ O
Număr de înregistrare REACH	01-2119452786-27

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare Recomandată	Substanțe chimice de laborator.
Sectoare de utilizare	SU3 - Utilizări industriale: Utilizarea substanțelor ca atare sau în preparate în amplasamentele industriale
Categoria produsului	PC21 - Substanțe chimice de laborator
Categorii de procese	PROC15 - Utilizare ca reactiv de laborator
Categorie de eliberare în mediu	ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
Utilizări nerecomandate	Nu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania	Denumirea entității / a întreprinderii din UE Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	Regatul Unit / denumirea firmei Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Adresa de e-mail	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887
Tel: +44 (0)1509 231166

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Pericole fizice

Lichide inflamabile

Categoria 2 (H225)

Pericole pentru sănătate

Corodarea/iritarea pielii

Categoria 2 (H315)

Pericole pentru mediul înconjurător

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

Fraze de Pericol

H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili

H315 - Provoacă iritarea pielii

Fraze de Precauție

P240 - Legătură la pământ și conexiune echipotentială cu recipientul și cu echipamentul de recepție

P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis

P302 + P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun

2.3. Alte pericole

Substanță nu este considerată persistente, bioacumulative și toxice (PBT) / foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB)

Conține un perturbator endocrin cunoscut sau suspectat

Conține o substanță pe listele de disruptori endocrini ai autorităților naționale

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.1. Substanțe

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
tert-Butil metil eter	1634-04-4	EEC No. 216-653-1	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

Număr de înregistrare REACH

01-2119452786-27

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contact cu ochii	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală.
Contact cu pielea	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală.
Ingerare	NU provocați vomă. Solicitați asistență medicală.
Inhalare	Duceți victima la aer curat. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială.
Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Dificultate de respirație. Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap, amețeli, oboseală, greață și vărsături

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Note pentru Medic Tratați simptomatic. Simptomele se pot manifesta cu întârziere.

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO₂), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcool. Se poate utiliza ceață din vapori de apă pentru a răci containerele închise.

Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu utilizați un jet de apă continuu deoarece acesta ar putea împrăști și răspândi focul.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Inflamabil. Containerele pot exploda în caz de încălzire. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii se pot deplasa până la o sursă de aprindere și se pot reaprinde.

Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO₂).

5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Îndepărtați toate sursele de aprindere. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Asigurați o ventilație adecvată.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător. Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare. Îndepărtați toate sursele de aprindere. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagent. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Evitați ingestia și inhalarea. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Nu utilizați unelte care produc scântei. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagent. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Utilizați numai sub aspirație chimică. Pentru a evita aprinderea vaporilor datorită descărcărilor electrice statice, toate părțile metalice ale echipamentului trebuie să prezinte împământare.

Măsuri de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Zona de materiale inflamabile. A se păstra departe de surse de căldură, scântei și flăcări. Păstrați containerul închis ermetic, într-un loc uscat și bine ventilat. Poate forma peroxizi explozivi în urma depozitării prelungite.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510
Storage Class (LGK) (Germany)

Clasa 3

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

Limite de expunere

lista sursă **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 a Comisiei din 24 octombrie 2019 de stabilire a unei a cincea liste de valori limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

Comisiei RO - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006 Anex Nr.1HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Belgia	Spania
tert-Butil metil eter	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 183.5 mg/m ³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 367 mg/m ³ (15min)	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 367 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 183.5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 183.5 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 367 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit	TWA: 40 ppm 8 uren TWA: 146 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 367 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 367 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 183.5 mg/m ³ (8 horas)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
tert-Butil metil eter	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 183.5 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 367 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1.5 TWA: 180 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1.5 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 180 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 75 ppm Höhepunkt: 270 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 367 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 183.5 mg/m ³ 8 horas	STEL: 360 mg/m ³ 15 minuten TWA: 180 mg/m ³ 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 180 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 360 mg/m ³ 15 minuutteina

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
tert-Butil metil eter	MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 360 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 180 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 144 mg/m ³ 8 timer STEL: 376 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter	STEL: 75 ppm 15 Minuten STEL: 270 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 270 mg/m ³ 15 minutach TWA: 180 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 183.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 367 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation

Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
tert-Butil metil eter	TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m ³ STEL : 100 ppm STEL : 367 mg/m ³	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 183.5 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 367 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 183.5 mg/m ³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 367 mg/m ³ 15 min	STEL: 367 mg/m ³ STEL: 100 ppm TWA: 183.5 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 100 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 200 mg/m ³

Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
tert-Butil metil eter	TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 183.5 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 367 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 183.5 mg/m ³ 8 hr TWA: 50 ppm 8 hr STEL: 367 mg/m ³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 100 ppm STEL: 367 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m ³	STEL: 367 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 183.5 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 100 ppm branched in three STEL: 367 mg/m ³ branched in three TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. branched in three TWA: 183.5 mg/m ³ 8 klukkustundum. branched in three

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
tert-Butil metil eter	STEL: 100 ppm	TWA: 50 ppm IPRD	TWA: 183.5 mg/m ³ 8	TWA: 183.5 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 ore

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

	STEL: 367 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m ³	TWA: 183.5 mg/m ³ IPRD STEL: 100 ppm STEL: 367 mg/m ³	Stunden TWA: 50 ppm 8 Stunden STEL: 367 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 100 ppm 15 Minuten	TWA: 50 ppm STEL: 367 mg/m ³ 15 minuti STEL: 100 ppm 15 minuti	TWA: 183.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 367 mg/m ³ 15 minute
--	--	--	---	---	---

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
tert-Butil metil eter	TWA: 100 mg/m ³ 1333 MAC: 300 mg/m ³	Ceiling: 367 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 183.5 mg/m ³ 8 urah STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 367 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 367 mg/m ³ 15 minuter TLV: 30 ppm 8 timmar. NGV TLV: 110 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 183.5 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 367 mg/m ³ 15 dakika

Valorile limita biologice

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele biologice stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

Component	Efectul acut local (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
tert-Butil metil eter 1634-04-4 (>95)				DNEL = 5100mg/kg bw/day

Component	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
tert-Butil metil eter 1634-04-4 (>95)	DNEL = 357mg/m ³			DNEL = 178.5mg/m ³

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

A se vedea mai jos, pentru valori.

Component	De apă proaspătă	De apă proaspătă de sedimente	Intermitent de apă	Microorganisme în sistemele de tratate a apelor uzate	Sol (Agricultură)
tert-Butil metil eter 1634-04-4 (>95)	PNEC = 5.1mg/L	PNEC = 23mg/kg sediment dw	PNEC = 47.2mg/L	PNEC = 71mg/L	PNEC = 1.56mg/kg soil dw

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
tert-Butil metil eter 1634-04-4 (>95)	PNEC = 0.26mg/L	PNEC = 1.17mg/kg sediment dw			

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri industriale

Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Utilizați explozie-dovada de iluminat electrice / de ventilare.

Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

Echipament personal de protecție

Protecția Ochilor

Purtați ochelari de siguranță cu scuturi laterale (sau ochelari de protecție) (Standard al UE - EN 166)

Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Cauciuc nitrilic	< 211 minute	0.38 mm	Nivel 4	Rata de permeabilitate 1 µg/cm2/min
Viton (R)	< 152 minute	0.7 mm	Nivel 4	Rata de permeabilitate 17 µg/cm2/min
Neopren			EN 374	Ca testează în EN374-3 Determinarea
Cauciuc natural				rezistenței la permeabilitate de Chimie
PVC				

Protecția pielii și a corpului

Purtați manusi și îmbracaminte de protecție corespunzătoare pentru a preveni expunerea pielii.

Verificați înainte de manusi de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurați-vă manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

Protecția Respirației

Nu este nevoie de echipament de protecție, în condiții normale de utilizare.

Scară largă / utilizarea de urgență

Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136

La scară mică / de laborator

Mentineti o ventilatie adecvata

Controlul expunerii mediului

Nu există informații disponibile.

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică	Lichid
Aspect	Incolor
Miros	Distilați din petrol
Pragul de Acceptare a Mirosului	Nu există date disponibile
punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	-110 °C / -166 °F
Punct de Înmuire	Nu există date disponibile
Punct/domeniu de fierbere	54 - 56 °C / 129.2 - 132.8 °F
Inflamabilitatea (Lichid)	Foarte inflamabil
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu se aplică
	Pe baza datelor testului
	Lichid

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

Limite de explozie	Inferioară 1.6 vol% Superioară 8.4 vol%	
Punct de Aprindere	-28 °C / -18.4 °F	Metodă - Nu există informații disponibile
Temperatura de Autoaprindere	224 °C / 435.2 °F	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	Nu există informații disponibile	
Vâscozitatea	0.36 mPa.s at 20 °C	
Solubilitate în apă	51 g/L (20°C)	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Componentă	log Pow	
tert-Butil metil eter	1.06	
Presiunea de vapori	268 mbar @ 20 °C	
Densitate / Greutate Specifică	0.740	
Densitate în Vrac	Nu se aplică	Lichid
Densitatea Vaporilor	0.2	(Aer = 1.0)
Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid)	

9.2. Alte informații

Formula moleculară	C5 H12 O
Greutate moleculară	88.15
Proprietăți explozive	Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă	Nu apare polimerizarea periculoasă.
Reacții periculoase	Niciuna în condiții normale de procesare.

10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Caldura excesiva. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere.

10.5. Materiale incompatibile

Agenți oxidanți puternici.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO2).

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind produsul

(a) toxicitate acută;

Oral

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Cutanat

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

Inhalare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
tert-Butil metil eter	LD50 = 2963 mg/kg (Rat)	LD50 = 10000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 85 mg/L (Rat) 4 h

(b) Corodarea / iritarea pielii;

Categoria 2

(c) oculare grave daune / iritarea;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Piele

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(e) mutagenicitatea celulelor
germinative;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

S-au observat efecte mutagene la animale de laborator

(f) cancerigenitate;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Tabelul de mai jos indică dacă fiecare agenție a enumerat ingredientul respectiv ca fiind carcinogen
Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente

(g) toxicitatea pentru reproducere;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(h) STOT-o singură expunere;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(i) STOT-expunere repetată;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Organe Țintă

Niciuna cunoscută.

(j) pericolul prin aspirare;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Alte efecte adverse

S-au observat efecte tumorigene la animalele de laborator.

Simptome / efecte atât acute,
cât și întârziate

Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap,
amețeli, oboseală, greață și vărsături.

11.2. Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin
Relevante pentru evaluarea
proprietăților care perturbă sistemul
endocrin pentru sănătatea umană.

Conține o substanță pe listele de disruptori endocrini ai autorităților naționale

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

A nu se arunca la canalizare. .

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
tert-Butil metil eter	887 mg/L LC50 96 h	EC50: = 542 mg/L, 48h	800 mg/L EC50 > 72 h

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

	100 mg/L LC50 96 h 929 mg/L LC50 96 h 672 mg/L LC50 96 h	(Daphnia magna)	184 mg/L EC50 = 96 h
--	--	-----------------	----------------------

Componentă	Microtox	Factor M
tert-Butil metil eter	EC50 = 11.4 mg/L 30 min EC50 = 8.23 mg/L 5 min EC50 = 9.67 mg/L 15 min	

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistență

Persistența este improbabilă, pe baza informațiilor furnizate.

12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
tert-Butil metil eter	1.06	Nu există date disponibile

12.4. Mobilitate în sol

Produsul conține compuși organici volatili (VOC), care se va evapora ușor de pe toate suprafețele. Probabil va fi mobil în mediul înconjurător datorită volatilității sale. Se dispersează rapid în aer

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanță nu este considerată persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT) / foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Informații privind Perturbatorul

Endocrin

Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru mediu

Conține o substanță pe listele de disruptori endocrini ai autorităților naționale.

Componentă	UE - Lista Substanțelor Candidate ca Perturbatori Endocrini	UE - Perturbatori Endocrini - Substanțe Evaluate
tert-Butil metil eter	Group III Chemical	

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenti

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

Potențial de distrugere al ozonului

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

Ambalaje contaminate

Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale. Containerelor golite păstrează reziduuri ale produsului (lichid și/sau vapori) și pot fi periculoase. A se păstrați produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de aprindere.

Catalogul European de Deșeuri

Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.

Alte Informații

Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

utilizat produsul. Nu deversați în sistemul de canalizare. Poate fi eliminat la groapa de gunoi sau incinerat, dacă acest lucru este permis de reglementările locale.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numărul ONU UN2398
14.2. Denumirea corectă ONU pentru METHYL tert-BUTYL ETHER
expediție
14.3. Clasa (clasele) de pericol 3
pentru transport
14.4. Grupul de ambalare II

ADR

14.1. Numărul ONU UN2398
14.2. Denumirea corectă ONU pentru METHYL tert-BUTYL ETHER
expediție
14.3. Clasa (clasele) de pericol 3
pentru transport
14.4. Grupul de ambalare II

IATA

14.1. Numărul ONU UN2398
14.2. Denumirea corectă ONU pentru METHYL tert-BUTYL ETHER
expediție
14.3. Clasa (clasele) de pericol 3
pentru transport
14.4. Grupul de ambalare II

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător Nu există riscuri identificate
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori Nu sunt necesare precauții speciale.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI Nu se aplică, mărfurile ambalate

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Inventare Internaționale

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
tert-Butil metil eter	1634-04-4	216-653-1	-	-	X	X	KE-23648	X	X

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
------------	---------	------	----------------	-----	------	------	-------	-------

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

			notification - Active-Inactive					
tert-Butil metil eter	1634-04-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legendă: X - Enumerat '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizare/Restricții conform EU REACH

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
tert-Butil metil eter	1634-04-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Link-uri REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
tert-Butil metil eter	1634-04-4	Nu se aplică	Nu se aplică

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabilește o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională

Reglementări Naționale

Clasificarea WGK

A se vedea tabelul de valori

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
tert-Butil metil eter	WGK1	

Componentă	Franța - INRS (Mese de boli profesionale)
tert-Butil metil eter	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) nu a fost efectuată

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili

H315 - Provoacă iritarea pielii

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

WEL - Limită de expunere la locul de muncă

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

DNEL - Nivel la care nu apar efecte

RPE - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentrația letală 50%

NOEC - Concentrație Fără Efect Observat

PBT - Persistente, bioacumulative, toxice

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

ENCS - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

TWA - Ponderată de timp mediu

IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

LD50 - Doza letală 50%

EC50 - Concentrația eficientă 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă

vPvB - foarte persistente, foarte bioacumulative

ADR - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

BCF - Factorul de bioconcentrare (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

ATE - Toxicitate acută estimare

VOC - (compus organic volatil)

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Furnizori fișă tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

Consiliere pentru formarea personalului

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Prevenirea și stingerea incendiilor, identificarea pericolelor și riscurilor, electricitate statică, atmosfere explozive create de vapori și praf.

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

Data aprobării

28-mai.-2009

Data revizuirii

20-oct.-2023

Sumarul revizuirii

Nu se aplică.

Aceste Norme de tehnică și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele Reglementările UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Methyl-tert-butyl ether

Data revizuirii 20-oct.-2023

Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)