

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza

număr articol: **3927**

Versiune: **3.0 ro**

Înlocuiește versiunea din: 15.09.2020

Versiune: (2)

data completării: 27.02.2017

Revizuire: 19.01.2022

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Element de identificare a produsului

Identificarea substanței	2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza
Număr articol	3927
Numărul de înregistrare (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Numărul de index din anexa VI la Regulamentul CLP	601-085-00-2
Numărul CE	201-142-8
Numărul CAS	78-78-4
Denumire(i) alternativă(e)	Izopentan

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate:	Produs chimice de laborator Utilizare de laborator sau analitică
Utilizări contraindicate:	A nu se utiliza în cazul produselor care vin în contact cu alimente. A nu se utiliza în scopuri private (uz casnic).

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Website: www.carlroth.de

Persoană competentă responsabilă de fișa cu date de securitate :Department Health, Safety and Environment de securitate:

adresa de e-mail (persoana competentă): sicherheit@carlroth.de

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

Denumirea	Strada	Codul poștal/localitatea	Telefon	Website
Spitalul Clinic de Urgență	Calea Floreasca, Nr.8	Sector 1 București	021.599.23.00	

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Secțiunea	Clasa de pericol	Categorie	Clasa și categoria de pericol	Fraza de pericol
2.6	Lichid inflamabil	1	Flam. Liq. 1	H224
3.8D	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere (narcoză, somnolență)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Pericol prin aspirare	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic	2	Aquatic Chronic 2	H411

Informații suplimentare privind pericolele

Cod	Informații suplimentare privind pericolele
EUH066	expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii

Pentru textul complet al abrevierilor: a se vedea SECȚIUNEA 16

Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului

Produsul este combustibil și se poate aprinde în prezența unor surse potențiale de aprindere. Vărsarea și apa de stingere a incendiului pot cauza poluarea cursurilor de apă.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Cuvânt de avertizare

Pericol

Pictograme

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Frazele de pericol

H224 Lichid și vapori extrem de inflamabili
H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii
H336 Poate provoca somnolență sau amețeală
H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Frazele de precauție

Fraze de precauție - prevenire

P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis
P240 Legătură la pământ și conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție
P273 Evitați dispersarea în mediu

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Fraze de precauție - intervenție

P301+P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic

Fraze de precauție - depozitare

P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece

Informații suplimentare privind pericolele

EUH066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

Etichetarea ambalajelor al căror conținut nu depășește 125 ml

Cuvânt de avertizare: **Pericol**

Simbol(uri)



H224 Lichid și vapori extrem de inflamabili.
H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

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

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

P301+P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic.

P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.

EUH066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

2.3 Alte pericole

Rezultatele evaluării PBT și vPvB

În conformitate cu rezultatele evaluării sale, această substanță nu este PBT sau vPvB.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substanțe

Denumirea substanței	2-Metilbutan
Formula moleculară	C ₅ H ₁₂
Masa moleculară	72,15 g/mol
Nr. Înreg. REACH	01-2119475602-38-xxxx
Nr. CAS	78-78-4
Nr. CE	201-142-8
Nr. index	601-085-00-2

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor



Observații generale

Scoateți îmbrăcămintea contaminată.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza

număr articol: 3927

După inhalare

Împrospătați aerul. În caz de dubiu sau dacă simptomele persistă, consultați imediat medicul.

După contactul cu pielea

Clătiți pielea cu apă/faceți duș.

După contactul cu ochii

Clătiți cu atenție cu apă, timp de mai multe minute. În caz de dubiu sau dacă simptomele persistă, consultați imediat medicul.

După ingerare

Sunați un medic imediat. Acordați atenție pericolului prin aspirare în caz de vomă.

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

Pericol prin aspirare, Greață, Vomă, Amețeală, Somnolență, Narcoză

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

nici una/nici unul

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor



Mijloace de stingere corespunzătoare

coordonați măsurile de combatere a incendiilor cu mediul din jurul incendiului
pulverizare de apă, pulbere de extingtor uscată, pulbere BC, dioxid de carbon (CO₂)

Mijloace de stingere necorespunzătoare

jet continuu de apă

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Combustibil(ă). În caz de ventilație insuficientă și/sau în timpul utilizării, poate forma amestec de vapori-aer inflamabili/explozivi. Vaporii de solvent sunt mai grei decât aerul și se pot răspândi pe podele. Substanțele sau amestecurile inflamabile pot apărea în special în amplasamentele care nu sunt aerisite, de exemplu în punctele joase neventilate cum ar fi șanțurile, conductele și puțurile. Vaporii sunt mai grei decât aerul, se pot răspândi pe podele și pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

Prođuși de combustie periculoși

În caz de incendiu pot apărea: Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO₂)

5.3 Recomandări destinate pompierilor

A nu se inspira fumul în caz de incendiu și/sau explozie. Nu lăsați apa folosită la stingerea incendiului să pătrundă în canalizări sau în cursurile de apă. Stingeți incendiul de la o distanță rezonabilă, luând măsuri normale de precauție. Purtați aparat de respirat autonom.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza

număr articol: 3927

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență



Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Evitarea inspirării și contactul cu pielea și cu ochii. A nu se inspira vaporii/aerosolii. Evitarea surselor de aprindere.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane. Rețineți apa de spălare contaminată și eliminați-o. Pericol de explozie.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Sfaturi privind modul de izolare a unei cantități vărsate

Acoperirea canalelor de evacuare.

Sfaturi privind modul de curățare a unei cantități vărsate

Se vor ridica cu material absorbant pentru lichide (nisip, diatonit, substanțe care leagă acizi, absorbant universal).

Alte informații referitoare la vărsări și dispersii

Puneți în containere adecvate pentru eliminare. Ventilați zona afectată.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Prođuși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5. Echipamentul individual de protecție: a se vedea secțiunea 8. Materiale incompatibile: a se vedea secțiunea 10. Considerații privind eliminarea: a se vedea secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Asigurarea unui nivel suficient de ventilare.

Măsurile de prevenire a incendiilor, precum și a generării de aerosoli și praf



A se păstra departe de orice flacără sau sursă de scânteii - Fumatul interzis.

Luăți măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. Datorită pericolului de explozie,

evitați pătrunderea vaporilor în subsoluri, canalizări și șanțuri.

Măsuri de protecție a mediului

Evitați dispersarea în mediu.

Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă

Înainte de pauze și la terminarea lucrului se vor spăla mainile. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. Fumatul interzis în timpul utilizării.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

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

Păstrați ambalajul închis ermetic, într-un loc răcoros.

Substanțele sau amestecurile incompatibile

Respectați recomandările pentru depozitarea combinată.

Protejați împotriva expunerii externe, cum ar fi

temperaturile ridicate, descărcările electrostatice

Luarea în considerare a altor sfaturi:

Legătură la pământ/conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.

Cerințe privind ventilația

A se folosi ventilație locală și generală.

Proiectarea specială a spațiilor de depozitare sau a rezervoarelor

Temperatura de depozitare recomandată: 15 – 25 °C

7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Nu exista informații.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Valorile limită naționale

Valori limită de expunere profesională (Limite de expunere la locul de muncă)

Țara	Denumirea agentului	Nr. CAS	Element de identificare	MPT [ppm]	MPT [mg/m ³]	VLT S [ppm]	VLTS [mg/m ³]	Valoarea maximă [ppm]	Valoarea maximă [mg/m ³]	Observații	Sursa
EU	izopentan	78-78-4	IOELV	1.000	3.000						2006/15/CE
RO	2-metilbutan (izopentan)	78-78-4	VLON	1.000	3.000						HG 1218

Observație

MPT Media ponderată în timp (nivel de expunere pe termen lung): măsurat sau calculat în raport cu o perioadă de referință de opt ore ca medie ponderată în timp

valoarea maximă Valoarea maximă este o valoare-limită peste care nu trebuie să existe o expunere

VLTS Nivel de expunere pe termen scurt: valoare-limită peste care nu trebuie să existe o expunere și care se raportează la o perioadă de cincisprezece minute, cu excepția cazului în care se prevede altfel

Valori privind sănătatea umană

Niveluri DNEL relevante și alte niveluri-limită				
Efect	Nivel-limită	Scopul protecției, calea de expunere	Utilizat în	Durata de expunere
DNEL	3.000 mg/m ³	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	cronică - efecte sistemice
DNEL	432 mg/kg gc/zi	umană, cutanată	lucrător (industrie)	cronică - efecte sistemice

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza

număr articol: 3927

8.2 Controale ale expunerii

Măsurile de protecție individuală (echipamentul de protecție personală)

Protecția ochilor/feței



Folosiți ochelari de protecție cu protecție laterală.

Protecția pielii



• protecția mâinilor

A se purta mănuși corespunzătoare. Mănușile de protecție chimică adecvate sunt testate conform EN 374. În scopuri speciale, se recomandă să verificați rezistența la produse chimice a mănușilor de protecție menționate mai sus, împreună cu furnizorul acestor mănuși. Timpurile sunt valori aproximative față de măsurătorile la 22 ° C și contactul permanent. Temperaturile crescute datorate substanțelor încălzite, căldura corporală etc. și o reducere a grosimii efective a stratului prin întindere pot duce la o reducere considerabilă a timpului de străpungere. Dacă aveți îndoieli, contactați producătorul. La o grosime a stratului de aproximativ 1,5 ori mai mare / mai mică, timpul de penetrare respectiv este dublat / înjumătățit. Datele se aplică numai substanței pure. Atunci când sunt transferate în amestecuri de substanțe, acestea pot fi considerate doar ca ghid.

• tipul de material

NBR (Nitril cauciuc)

• grosimea materialului

0,4 mm

• timpul de perforare a materialului din care sunt fabricate mănușile

>480 minute (permeație: nivel 6)

• alte măsuri de protecție

Necesită perioade de recuperare pentru regenerarea pielii. Se recomandă protecția preventivă a pielii (creme protectoare/unguente).

Îmbracaminte de protecție față de foc.

Protecția respirației



Protecție respiratorie este necesară la: Formarea de aerosoli sau ceață. Tip: AX (filtre împotriva gazelor și filtre combinate împotriva compușilor organici punct de fierbere la temperaturi scăzute, cod de culoare: Maro).

Controlul expunerii mediului

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥ 99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	lichid
Culoarea	incolor - limpede
Miros	caracteristic
Punctul de topire/punctul de înghețare	-159,8 °C (ECHA)
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	27,8 °C la 1.013 hPa (ECHA)
Inflamabilitate	lichid inflamabil în conformitate cu criteriile GHS
Limita inferioară și superioară de explozie	1,4 % vol (LEL) - 7,6 % vol (UEL)
Punctul de aprindere	-51 °C la 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura de autoaprindere	420 °C la 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura de descompunere	nu este relevant
pH (valoare)	nedeterminat
Vâscozitatea cinematică	nedeterminat
<u>Solubilitatea (solubilitățile)</u>	
Solubilitatea în apă	0,049 g/l la 25 °C (practic insolubil) (ECHA)
<u>Coeficientul de partiție</u>	
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log):	4 (pH valoare: 6,6, 25 °C) (ECHA)
Carbon organic din sol-apă (log KOC)	2,895 (ECHA)
Presiunea de vapori	100 kPa la 27,5 °C
<u>Densitatea și/sau densitatea relativă</u>	
Densitatea	0,62 g/cm ³ la 20 °C (ECHA)
Densitatea relativă a vaporilor	2,49 (aer = 1)
Caracteristicile particule	nu este relevant (lichid)
<u>Alți parametri de securitate</u>	
Proprietăți oxidante	nici una/nici unul

9.2 Alte informații

Informații cu privire la clasele de pericol fizic: Nu există informații suplimentare.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Alte caracteristici de siguranță:

Grupul de gaze (grupul de explozie)

IIA
Valoarea interstițiului experimental maxim de siguranță; MESG > 0,9 mm

Presiunea maximă de explozie

9,1 bar

Tensiunea superficială

15,49 mN/m (25 °C) (ECHA)

Clasa de temperatură (UE, conf. ATEX)

T2
Temperatura de suprafață maximă admisă pe echipament: 300°C

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Este o substanță reactivă. Risc de aprindere. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

În cazul încălzirii

Risc de aprindere.

10.2 Stabilitate chimică

Materialul este stabil în condiții ambientale normale, precum și în condițiile de temperatură și presiune în care se anticipează că vor avea loc depozitarea și manipularea.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții violente cu: oxidant puternic, Acid azotic

10.4 Condiții de evitat

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

10.5 Materiale incompatibile

Articole din cauciuc, diferit materiale plastice

10.6 Produși de descompunere periculoși

Produși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Clasificare în conformitate cu GHS (1272/2008/CE, CLP)

Toxicitate acută

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) acut(ă).

Toxicitate acută					
Calea de expunere	Efect	Valoare	Specii	Metoda	Sursa
orală	LD50	>2.000 mg/kg	șobolan		ECHA
prin inhalare: vapor	LC50	>25,3 mg/l/4h	șobolan		ECHA

Corodarea/iritarea pielii

Nu se clasifică ca fiind corosiv(ă)/iritant(ă) pentru piele.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza

număr articol: 3927

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor

Nu se clasifică ca fiind iritant(ă) pentru ochi sau cu pericol de lezare gravă a ochilor.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Nu se clasifică ca fiind sensibilizant(ă) pentru căile respiratorii sau pentru piele.

Mutagenicitatea celulelor embrionare

Nu se clasifică ca fiind mutagen(ă) asupra celulelor embrionare.

Cancerigenitate

Nu se clasifică ca fiind cancerigen(ă).

Toxicitatea pentru reproducere

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) pentru reproducerea umană.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere

Poate provoca somnolență sau amețeală.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) asupra unui organ țintă specific (expunere repetată).

Pericol prin aspirare

Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

• În caz de înghițire

vomă, greață, pericol prin aspirare

• În caz de contact cu ochii

Nu sunt disponibile date.

• În caz de inhalare

vertij, amețeală, oboseală, narcoză

• În caz de contact cu pielea

Expunerea repetată sau prelungită poate provoca iritații ale pielii și dermatite, pe baza proprietăților degresante ale produsului

• Alte informații

nici una/nici unul

11.2 Proprietăți de perturbator endocrin

Nu este pe listă.

11.3 Informații privind alte pericole

Nu există informații suplimentare.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitatea

Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Biodegradare

Substanța este ușor biodegradabilă.

12.2 Proces de degradabilitate

Consumul teoretic de oxigen: 3,548 mg/mg

Cantitatea teoretică de dioxid de carbon: 3,05 mg/mg

Proces de degradabilitate		
Proces	Rata de degradare	Timp
biotică/abiotică	100 %	12 d
sărăcire în oxigen	71,43 %	28 d

12.3 Potențialul de bioacumulare

Nu se acumulează în organisme în cantități importante.

n-octanol/apă (log KOW)	4 (pH valoare: 6,6, 25 °C) (ECHA)
BCF	171 (ECHA)

12.4 Mobilitatea în sol

Coefficientul de adsorbție normalizat cu carbon organic	2,895 (ECHA)
---	--------------

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Nu sunt disponibile date.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Nu este pe listă.

12.7 Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile date.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor



Acest produs și ambalajul său se vor depozita ca un deșeu periculos. Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.

Informații relevante privind eliminarea în canalizare

A nu se arunca la canalizare. A se evita aruncarea în mediul înconjurător. A se consulta instrucțiunile speciale/fișa de securitate.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Informații relevante pentru tratarea deșeurilor

Este un deșeu periculos; pot fi utilizate exclusiv ambalajele omologate (de ex. conf. ADR).

13.2 Prevederi relevante privind deșeurile

Alocarea de numere de identificare/marcaje pentru reziduuri trebuie să se efectueze corespunzător OID, specific procesului și branșei. Ordonanța privind catalogul de deșeu (Germania).

13.3 Observații

Deșeurile vor fi selectate pe categorii care pot fi tratate separat de către facilitățile de gestionare a deșeurilor de la nivel local sau național. Vă rugăm să luați în considerare dispozițiile naționale sau regionale relevante.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR/RID/ADN	ONU 1265
Codul IMDG	ONU 1265
OACI-IT	ONU 1265

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR/RID/ADN	PENTANI
Codul IMDG	PENTANES
OACI-IT	Pentanes

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR/RID/ADN	3
Codul IMDG	3
OACI-IT	3

14.4 Grupul de ambalare

ADR/RID/ADN	I
Codul IMDG	I
OACI-IT	I

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

periculos pentru mediul acvatic

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Dispozițiile pentru mărfuri periculoase (ADR) trebuie respectate în cadrul sediilor.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Încărcătura nu este destinată să fie transportată în vrac.

14.8 Informații pentru fiecare Regulament-tip ONU

Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN) - Informații suplimentare

Denumirea oficială de transport	PENTANI
Mențiunile din documentul de transport	UN1265, PENTANI, 3, I, (D/E), periculos pentru mediu
Cod de clasificare	F1

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Etichetă(e) de pericol	3, "Pește și copac"
Pericole pentru mediul înconjurător	da (periculos pentru mediul acvatic)
Cantități exceptate (CE)	E3
Cantități limitate (CL)	0
Categorie de transport (CT)	1
Cod restricție tunel (CRT)	D/E
Număr de identificare a pericolului	33

Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG) - Informații suplimentare

Denumirea oficială de transport	PENTANES
Indicațiile din declarația expeditorului	UN1265, PENTANES, 3, I, -51°C c.c., MARINE POLLUTANT
Poluează mediul acvatic marin	da (periculos pentru mediul acvatic)
Etichetă(e) de pericol	3, "Pește și copac"



Dispoziții speciale (DP)	-
Cantități exceptate (CE)	E3
Cantități limitate (CL)	0
EmS	F-E, S-D
Categorie de stivuire	E

Organizația Internațională de Aviație Civilă (OACI-IATA/DGR) - Informații suplimentare

Denumirea oficială de transport	Pentanes
Indicațiile din declarația expeditorului	UN1265, Pentanes, 3, I
Pericole pentru mediul înconjurător	da (periculos pentru mediul acvatic)
Etichetă(e) de pericol	3



Cantități exceptate (CE)	E3
--------------------------	----

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

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Dispozițiile relevante ale Uniunii Europene (UE)

Restricții în conformitate cu REACH, Anexa XVII

Substanțe periculoase cu restricții (REACH, Anexa XVII)				
Denumirea substanței	Denumirea conf. inventarului	Nr. CAS	Restricție	Nr.
2-Metilbutan	acest produs îndeplinește criteriile de clasificare în conformitate cu Regulamentul nr. 1272/2008/CE		R3	3
2-Metilbutan	inflamabile / piroforic		R40	40

Legendă

- R3
- Nu se utilizează în:
 - articole decorative destinate producerii unor efecte de lumină sau de culoare prin intermediul unor faze diferite, de exemplu, în lămpi decorative și în scrumiere;
 - obiecte destinate producerii de farse și capcane;
 - jocuri pentru unul sau mai mulți participanți sau orice alt articol destinat unei folosințe similare, chiar și cu aspecte decorative.
 - Este interzisă introducerea pe piață a articolelor care nu se conformează punctului 1.
 - Nu se introduc pe piață dacă conțin colorant – cu excepția cazului în care acest lucru este necesar din motive fiscale – sau parfum sau ambele, dacă:
 - pot fi utilizate drept combustibili în lămpi decorative cu ulei destinate publicului larg; și
 - prezintă un pericol în caz de inhalare și sunt etichetate cu H304.
 - Lămpile decorative cu ulei destinate publicului larg nu sunt introduse pe piață decât dacă sunt conforme standardului european privind lămpile decorative cu ulei (EN 14059), adoptat de Comitetul European de Standardizare (CEN).
 - Fără a aduce atingere punerii în aplicare a altor dispoziții ale Uniunii referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, furnizorii trebuie să se asigure, înaintea introducerii pe piață, că sunt respectate următoarele cerințe:
 - uleiurile lampante, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt marcate vizibil, lizibil și indelebil după cum urmează: «A nu se lăsa la îndemâna copiilor lămpile umplute cu acest lichid»; și, începând cu 1 decembrie 2010, «O singură înghițitură de ulei lampant – sau chiar suptul fitilului lămpilor – poate provoca leziuni pulmonare care vă pot pune viața în pericol»;
 - lichidele de aprins focul pentru grătar, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt marcate vizibil, lizibil și indelebil, începând cu 1 decembrie 2010, după cum urmează: «O singură înghițitură de lichid de aprins focul pentru grătar poate provoca leziuni pulmonare care vă pot pune viața în pericol»;
 - uleiurile lampante și lichidele de aprins focul pentru grătar, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt îmbuteliate, începând cu 1 decembrie 2010, în recipiente negre opace a căror capacitate nu depășește 1 litru.
- R40
- Este interzisă utilizarea ca atare sau sub formă de amestecuri în dispersoare de aerosoli atunci când acestea din urmă sunt introduse pe piață în vederea comercializării către publicul larg, pentru a fi utilizate în scopuri decorative sau de divertisment, cum ar fi:
 - materiale strălucitoare metalizate destinate utilizării, în principal, în scopuri decorative;
 - zăpadă și chiciură artificiale;
 - pernițe „părâitoare”;
 - sprayuri cu panglici;
 - imitații de excremente;
 - sufletori destinate utilizării în scopuri de divertisment;
 - paiete și spumă decorativă;
 - pânze de păianjen artificiale;
 - bombe cu miros urât.
 - Fără a aduce atingere altor dispoziții comunitare privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor, furnizorii se asigură, înainte de introducerea pe piață a acestora, că ambalajele dispersoarelor de aerosoli menționate anterior sunt marcate cu următorul text vizibil, lizibil și rezistent la ștergere:
„Numai pentru utilizare profesională”.
 - Prin derogare, alineatele (1) și (2) nu se aplică dispersoarelor de aerosoli menționate la articolul 8 alineatul (1a) din Directiva 75/324/CEE a Consiliului (2).
 - Dispersoarele de aerosoli menționate la alineatele (1) și (2) pot fi introduse pe piață numai în cazul în care respectă cerințele indicate.

Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (REACH, Anexa XIV)/SVHC - lista substanțelor candidate

Nu este pe listă.

Directiva Seveso

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Substanță periculoasă/categoriile de pericol	Cantități relevante (tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior și de nivel superior	Note
P5a	lichide inflamabile (cat. 1)	10 50	49)

Observație

- 49) - Lichide inflamabile, categoria 1, sau
- lichide inflamabile categoria 2 sau 3 menținute la o temperatură superioară punctului de fierbere, sau
- alte lichide cu punct de aprindere ≤ 60 °C, menținute la o temperatură superioară punctului lor de fierbere

Directiva Deco-Paint

Conținut de COV	100 % , 620 g/l
-----------------	--------------------

Directiva privind emisiile industriale (IED)

Conținut de COV	100 %
Conținut de COV	620 g/l

Directiva privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (RoHS)

nu este pe listă

Regulamentul privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (PRTR)

nu este pe listă

Directiva-cadru privind apa (DCA)

nu este pe listă

Regulamentul privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi

nu este pe listă

Regulamentul privind precursorii drogurilor

nu este pe listă

Regulamentul privind substanțele care diminuează stratul de ozon (ODS)

nu este pe listă

Regulamentul privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc (PIC)

nu este pe listă

Regulamentul privind poluanții organici persistenti (POP)

nu este pe listă

Alte informații

Directiva 94/33/CE privind protecția tinerilor la locul de muncă. Respectați restricțiile ocupationale conform Normelor de protecție a maternității (92/85/CEE) pentru viitoarele mame sau mamele care alăptează.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan $\geq 99\%$, pentru sinteza

număr articol: 3927

Inventarii naționale

Țara	Inventar	Stare
AU	AICS	substanța figurează
CA	DSL	substanța figurează
CN	IECSC	substanța figurează
EU	ECSI	substanța figurează
EU	REACH Reg.	substanța figurează
JP	CSCL-ENCS	substanța figurează
KR	KECI	substanța figurează
MX	INSQ	substanța figurează
NZ	NZIoC	substanța figurează
PH	PICCS	substanța figurează
TR	CICR	substanța figurează
TW	TCSI	substanța figurează
US	TSCA	substanța figurează

Legendă

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventarul European al Substanțelor (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Substanțe înregistrate REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat nicio evaluare a securității chimice pentru această substanță.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicație a modificărilor (fișă cu date de securitate revizuită)

Alinierea la regulamentul: Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/UE

Restructurare: secțiunea 9, secțiunea 14

Secțiunea	Introducere anterioară (text/valoare)	Introducere actuală (text/valoare)	Relevanță pentru securitate
2.1		Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP); modificare în listă (tabel)	da
2.1		Informații suplimentare privind pericolele; modificare în listă (tabel)	da

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Secțiune a	Introducere anterioară (text/valoare)	Introducere actuală (text/valoare)	Relevanță pentru securitate
2.1	Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului: Efecte narcotice.	Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului: Produsul este combustibil și se poate aprinde în prezența unor surse potențiale de aprindere. Vărsarea și apa de stingere a incendiului pot cauza poluarea cursurilor de apă.	da
2.3	Alte pericole: Nu există informații suplimentare.	Alte pericole	da
2.3		Rezultatele evaluării PBT și vPvB: În conformitate cu rezultatele evaluării sale, această substanță nu este PBT sau vPvB.	da

Abrevieri și acronime

Abr.	Descrieri ale abrevierilor utilizate
2006/15/CE	Directiva Comisiei de stabilire a unei a doua liste a valorilor limită orientative de expunere profesională în aplicarea Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivelor 91/322/CEE și 2000/39/CE
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acordul referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase)
ADR/RID/ADN	Acorduri privind transportul internațional rutier/feroviar/pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (factor de bioconcentrare)
CAS	Chemical Abstracts Service (departament care deține cea mai cuprinzătoare listă a substanțelor chimice)
CLP	Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor
Codul IMDG	Codul maritim internațional privind mărfurile periculoase
COV	Compuși organici volatili
DGR	Reglementări privind Mărfurile Periculoase (a se vedea IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel calculat fără efect)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Lista europeană a substanțelor chimice notificate)
EmS	Emergency Schedule (Plan de urgență)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistemul armonizat global de clasificare și etichetare a substanțelor chimice" elaborat de Națiunile Unite
HG 1218	HOTĂRÂRE Guvernului nr. 1.218 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
IATA	International Air Transport Association (Asociația Internațională de Transport Aerian)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase)

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥99 %, pentru sinteza

număr articol: 3927

Abr.	Descrieri ale abrevierilor utilizate
IOELV	Valoare-limită orientativă de expunere profesională
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrație letală 50 %): LC50 corespunde concentrației unei substanțe testate care produce o letalitate de 50 % într-un interval de timp specificat
LD50	Lethal Dose 50 % (doză letală 50 %): DLx corespunde dozei unei substanțe testate care produce o letalitate de 50 % într-un interval de timp specificat
LEL	Limita inferioară de explozie (LEL)
MPT	Media ponderată în timp
NLP	No-Longer Polymer (ex-polimer)
Nr. CE	Inventarul CE (EINECS, ELINCS și NLP-list) este sursa numărului CE, format din șapte cifre, un identificator al substanțelor disponibile pe piață în UE (Uniunea Europeană)
Nr. index	Numărul index reprezintă codul de identificare alocat substanței în partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
OACI	International Civil Aviation Organization (Organizația Internațională de Aviație Civilă)
OACI-IT	Instrucțiunile tehnice privind siguranța transportului aerian al bunurilor periculoase
PBT	Persistent, bioacumulativ și toxic
ppm	Parts per million (milionimi)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase)
SVHC	Substance of Very High Concern (substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită)
UEL	Limita superioară de explozie (UEL)
valoarea maximă	Valoare maximă
VLTS	Valor-limită pe termen scurt
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (foarte persistent și foarte bioacumulativ)

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date

Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor. Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/UE.

Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN). Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian).

Lista frazelor relevante (codul și textul întreg așa cum figurează în secțiunile 2 și 3)

Cod	Text
H224	Lichid și vapori extrem de inflamabili.
H304	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
H336	Poate provoca somnolență sau amețeală.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)



2-Metilbutan ≥ 99 %, pentru sinteza

număr articol: **3927**

Clauză de exonerare de răspundere

Aceste informații se bazează pe nivelul actual de cunoștințe pe care le deținem. Prezenta FDS a fost redactată și este destinată exclusiv pentru acest produs.