

## SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

### 1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs:	<b>2-Butanone</b>
Cat No. :	<b>396950000; 396950010; 396951000</b>
Sinonime	Methyl ethyl ketone; MEK; Ethyl methyl ketone
Nr. index	606-002-00-3
Nr. CAS	78-93-3
Nr. CE	201-159-0
Formula moleculară	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O
Număr de înregistrare REACH	01-2119457290-43

### 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	<b>Denumirea entității / a întreprinderii din UE</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium
	<b>Regatul Unit / denumirea firmei</b> 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

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701  
Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99  
Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

## SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

## 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

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

#### Pericole fizice

Lichide inflamabile

Categoria 2 (H225)

#### Pericole pentru sănătate

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Categoria 2 (H319)

Toxicitate sistemică asupra unui organ țintă - (expunere unică)

Categoria 3 (H336)

#### 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

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H336 - Poate provoca somnolență sau amețeală

EUH066 - Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii

### Fraze de Precauție

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

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

P261 - Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul

P305 + P351 + P338 - ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți

## 2.3. Alte pericole

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

Conține o substanță pe listele de disruptori endocrini ai autorităților naționale

Conține un perturbator endocrin cunoscut sau suspectat

## SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

### 3.1. Substanțe

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Butanonă	78-93-3	EEC No. 201-159-0	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) (EUH066)

Număr de înregistrare REACH	01-2119457290-43
-----------------------------	------------------

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 dacă apar simptome.
Ingerare	NU provocați vomă. Solicitați asistență medicală.
Inhalare	Duceți victima la aer curat. Solicitați 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. Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile: 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

Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), Substanță chimică uscată, Nisip uscat, 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. Risc de aprindere. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii se pot deplasa până la o sursă de aprindere și se pot reaprinde. Containerele pot exploda în caz de încălzire. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant. A se păstrați produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de aprindere.

#### Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>).

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

## 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.

## SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

### 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. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Asigurați o ventilație adecvată.

### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați dispersarea în mediu. Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare.

### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îndepărtați toate sursele de aprindere. Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrant.

### 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. Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrant. Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Evitați ingestia și inhalarea. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Nu utilizați unelte care produc scântei. 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

Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. A se păstra departe de surse de căldură, scântei și flăcări. Zona de materiale inflamabile.

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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

## 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 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
Butanonă	TWA: 200 ppm (8h) TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 300 ppm (15min) STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 899 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 300 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 900 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 300 ppm 15 minuten STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 300 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 900 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Butanonă	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 300 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 200 ppm Höhepunkt: 600 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 300 ppm 15 minutos STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	huid STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
Butanonă	Haut MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 300 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 450 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 75 ppm 8 timer TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 112.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
Butanonă	TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> STEL : 885 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 300 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>

Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
Butanonă	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 300 ppm 15 minutites. STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
Butanonă	STEL: 300 ppm		TWA: 200 ppm 8	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm 8 ore

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 67 ppm TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>		Stunden TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 300 ppm 15 Minuten STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 ppm 15 minuti STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 300 ppm 15 minute STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
--	--	--	--	--	--

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
Butanonă	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 0421 MAC: 400 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 300 ppm 15 minutah STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 300 ppm 15 minuter Binding STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 300 ppm 15 dakika STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Valorile limita biologice

lista sursă RO - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici

Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006

Valori Limită Biologice Obligatorii (VLBO)

Anex Nr. 2

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Spania	Germania
Butanonă		Butan-2-one: 70 µmol/L urine post shift	Methylethylketone: 2 mg/L urine end of shift	Methyl ethyl ketone: 2 mg/L urine end of shift	2-Butanone: 2 mg/L urine (end of shift )

Componentă	Italia	Finlanda	Danemarca	Bulgaria	România
Butanonă					Methylethylketone: 2 mg/L urine end of shift

## 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)

Muncitorii; A se vedea tabelul de valori

Component	Efectul acut local (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
Butanonă 78-93-3 ( <=100 )				DNEL = 1161mg/kg bw/day

Component	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
Butanonă 78-93-3 ( <=100 )				DNEL = 600mg/m <sup>3</sup>

## 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 tratare a apelor uzate	Sol (Agricultură)
Butanonă 78-93-3 ( <=100 )	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 284.74mg/kg sediment dw	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 709mg/L	PNEC = 22.5mg/kg soil dw

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
Butanonă 78-93-3 ( ≤100 )	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 284.7mg/kg sediment dw		PNEC = 1000mg/kg food	

## 8.2. Controale ale expunerii

### Măsuri industriale

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

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

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
Butilcauciuc	< 60 minute	0.5 mm	Nivel 4 EN 374	Rata de permeabilitate 36 µg/cm <sup>2</sup> /min Ca testează în EN374-3 Determinarea rezistenței la permeabilitate de Chimie

#### Protecția pielii și a corpului

Purtați manusi si 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

Îndepătați cu grijă manusi evitarea contaminării pielii

#### Protecția Respirației

Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.

#### 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

**Tip de filtru recomandat:** Tipul A Gaze si vapori organici de filtrare Maro în conformitate cu EN14387

#### La scară mică / de laborator

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 149:2001

**Semimasca recomandate:** - Valve de filtrare: EN405; sau; Masca jumătate: SR EN 140; plus filtru, EN141

#### 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

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

Miros	Caracteristic - dulce	
Pragul de Acceptare a Mirosului	Nu există date disponibile	
punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	-87 °C / -124.6 °F	
Punct de Înmuiere	Nu există date disponibile	
Punct/domeniu de fierbere	80 °C / 176 °F	
Inflamabilitatea (Lichid)	Foarte inflamabil	Pe baza datelor testului
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu se aplică	Lichid
Limite de explozie	<b>Inferioară</b> 1.8 Vol% <b>Superioară</b> 11.5 Vol%	
Punct de Aprindere	-7 °C / 19.4 °F	<b>Metodă</b> - CC (recipient închis)
Temperatura de Autoaprindere	404 °C / 759.2 °F	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	Nu există informații disponibile	
Vâscozitatea	0.42 mPa.s @ 15°C	
Solubilitate în apă	290 g/L (20°C)	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Componentă	<b>log Pow</b>	
Butanonă	0.29	
Presiunea de vapori	105 mbar @ 20 °C	
Densitate / Greutate Specifică	0.806	
Densitate în Vrac	Nu se aplică	Lichid
Densitatea Vaporilor	2.41	(Aer = 1.0)
Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid)	

## 9.2. Alte informații

Formula moleculară	C4 H8 O
Greutate moleculară	72.11
Proprietăți explozive	nu este exploziv Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul
Proprietăți oxidante	nu este oxidant
Rată de Evaporare	3.7 - (Butil acetat = 1,0)

## SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

### 10.1. Reactivitate

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

### 10.2. Stabilitate chimică

Higroscopic.

### 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. Expunere la aer umed sau la apa.

### 10.5. Materiale incompatibile

Agenți oxidanți puternici. Acizi tari. Baze tari. Agenți reducători puternici. Amoniac. cupru. Amine.

### 10.6. Produși de descompunere periculoși

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

## SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE



# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

## 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

Inhalare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Butanonă	LD50 = 2483 mg/kg ( Rat )	LD50 = 5000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 11700 ppm ( Rat ) 4 h

(b) Corodarea / iritarea pielii;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(c) oculare grave daune / iritarea;

Categoria 2

(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

On-mutagen conform testului AMES

(f) cancerigenitate;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(h) STOT-o singură expunere;

Categoria 3

Rezultate / Organe ținta

Sistemul nervos central (CNS).

(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

Simptome / efecte atât acute,  
cât și întârziate

Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile. 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

Component	Listele autorităților naționale ale UE ale disruptorilor endocrini - sănătate
Butanonă 78-93-3 ( <=100 )	Lista II

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

## SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
Butanonă	Lepomis macrochirus: LC50=3,22 g/L 96 h	EC50: = 5091 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 4025 - 6440 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: > 520 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Componentă	Microtox	Factor M
Butanonă	EC50 = 3403 mg/L 30 min EC50 = 3426 mg/L 5 min	

### 12.2. Persistență și degradabilitate

Ușor biodegradabil

**Persistența**

Persistența este improbabilă, pe baza informațiilor furnizate.

Component	Degradabilitate
Butanonă 78-93-3 ( <=100 )	98% (28d)

### 12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
Butanonă	0.29	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

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

### 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

Deșeurii este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeurii și deșeurii 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.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

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 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	UN1193
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
14.4. Grupul de ambalare	II

### ADR

14.1. Numărul ONU	UN1193
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
14.4. Grupul de ambalare	II

### IATA

14.1. Numărul ONU	UN1193
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	Methyl ethyl ketone
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
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
Butanonă	78-93-3	201-159-0	-	-	X	X	KE-24094	X	X

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Butanonă	78-93-3	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)
Butanonă	78-93-3	-	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
Butanonă	78-93-3	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
Butanonă	WGK1	

Componentă	Franța - INRS (Mese de boli profesionale)
Butanonă	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-2023

Butanonă 78-93-3 ( <=100 )		Group I	
-------------------------------	--	---------	--

## 15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) a fost realizat de către producător / importator

## 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

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H336 - Poate provoca somnolență sau amețeală

EUH066 - Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea 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 eficace 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 fișa tehnică de securitate, Chemadviser - 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.

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.

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

Data aprobării

13-apr.-2009

Data revizuirii

27-nov.-2023

Sumarul revizuirii

Nu se aplică.

**Aceste Norme de tehnica 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

2-Butanone

Data revizuirii 27-nov.-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)