

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 13-avr.-2009 Date de révision 27-nov.-2023 Numéro de révision 12

# SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit: <u>2-Butanone</u>

Cat No.: 396950000; 396950010; 396951000

Synonymes Methyl ethyl ketone; MEK; Ethyl methyl ketone

 Numéro d'index
 606-002-00-3

 Numéro CAS
 78-93-3

 N° CE
 201-159-0

 Formule moléculaire
 C4 H8 O

Numéro d'enregistrement REACH 01-2119457290-43

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

**Utilisation recommandée**Substances chimiques de laboratoire.

Secteur d'utilisation SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en

préparations sur sites industriels

Catégorie de produit PC21 - Substances chimiques de laboratoire

Catégories de processus PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Catégorie de rejet dans ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance

l'environnement (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées Pas d'information disponible

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société

Entité de l'UE / nom commercial

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road.

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tél: +41 (0) 56 618 41 11

e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

ACR39695

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701 Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99 Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300 Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

#### Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais: 0800 564 402 Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

# **SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS**

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

#### **Dangers physiques**

Liquides inflammables Catégorie 2 (H225)

#### Dangers pour la santé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 2 (H319)

Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)

Catégorie 3 (H336)

#### **Dangers pour l'environnement**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

#### 2.2. Éléments d'étiquetage



#### Mention d'avertissement

#### Danger

#### Mentions de danger

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

EUH066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

#### Conseils de prudence

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

P240 - Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer

P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

#### 2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Contient une substance figurant sur les listes des perturbateurs endocriniens des autorités nationales Contient un perturbateur endocrinien connu ou supposé

# **SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

#### 3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
Butanone	78-93-3	EEC No. 201-159-0	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)
				(EUH066)

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119457290-43

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

#### **SECTION 4: PREMIERS SECOURS**

#### 4.1. Description des premiers secours

Contact oculaire Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au

moins 15 minutes. Consulter un médecin.

Contact cutané Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter un

médecin en cas de symptômes.

**Ingestion** NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.

Inhalation Transporter la victime à l'air frais. Consulter un médecin en cas de symptômes. En

l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle.

**Protection individuelle du personnel** Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures **de premiers secours** de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Difficultés respiratoires. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements: L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements

#### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes au médecin Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

# **SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

#### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), Agent chimique sec, Sable sec, Mousse résistant à l'alcool. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

#### Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Ne pas utiliser de jet d'eau sous pression, risque de disperser et d'étendre l'incendie.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Inflammable. Risque d'ignition. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

#### Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2).

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

# SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

# 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

# 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Éliminer les sources d'ignition. Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

#### **SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE**

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Eviter l'ingestion et l'inhalation. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre.

#### Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

#### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Zone contenant des substances inflammables.

Classe 3

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 3 https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

#### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation en laboratoire

# SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

#### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984)

CH - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Butanone	TWA: 200 ppm (8h)	STEL: 300 ppm 15 min	TWA / VME: 200 ppm (8	TWA: 200 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 300
	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 899 mg/m <sup>3</sup> 15	heures). restrictive limit	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 300 ppm (15min)	min	TWA / VME: 600 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 300 ppm 15	STEL / VLA-EC: 900
	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	limit	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 200
		Skin	STEL / VLCT: 300 ppm.	minuten	ppm (8 horas)
			restrictive limit		TWA / VLA-ED: 600
			STEL / VLCT: 900		mg/m³ (8 horas)
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		
			Peau		

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Butanone	TWA: 200 ppm 8 ore.	TWA: 200 ppm (8	STEL: 300 ppm 15	huid	TWA: 20 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 1	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	minuten	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos	TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL: 100 ppm 15
	STEL: 300 ppm 15	Stunden). AGW -	TWA: 200 ppm 8 horas		minuutteina
	minuti. Short-term	exposure factor 1	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15
	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 200 ppm (8	horas		minuutteina
	minuti. Short-term	Stunden). MAK			lho
		TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 200 ppm			
		Höhepunkt: 600 mg/m <sup>3</sup>			
		Haut			

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Butanone	Haut	TWA: 50 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 75 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 200 ppm	TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 200 ppm 15	minutach	TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	15 Minuten	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	TWA: 450 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 112.5 ppm 15
	MAK-KZGW: 590 mg/m <sup>3</sup>	minutter	STEL: 590 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value
	15 Minuten	STEL: 300 ppm 15	Minuten		calculated

minutter

TWA: 200 ppm 8

2-Butanone

MAK-TMW: 100 ppm 8

Date de révision 27-nov.-2023

STEL: 275 mg/m<sup>3</sup> 15

	MAK-TMW: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Hud	Stunden TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		minutter. value calculated
Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Butanone	TWA: 590 mg/m³ STEL : 885 mg/m³	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 600 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 300 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 900 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 600 mg/m³ 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m³ 15 min Skin	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m³	TWA: 600 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 900 mg/m³
Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Butanone	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 600 mg/m³ 8 tundides. STEL: 300 ppm 15 minutites. STEL: 900 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m³ 8 hr STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m³ 15 min	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m³	STEL: 900 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 600 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 145 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Butanone	STEL: 300 ppm		TWA: 200 ppm 8	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm 8 ore
	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	TWA: 67 ppm		TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 300 ppm 15	STEL: 300 ppm 15
	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	minuti	minute
			STEL: 300 ppm 15	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15
			Minuten	minuti	minute
			STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15		
			Minuten		

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Butanone	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 0421	Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah	Binding STEL: 300 ppm	TWA: 200 ppm 8 saat
	MAC: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	15 minuter	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	Koža	Binding STEL: 900	STEL: 300 ppm 15
			STEL: 300 ppm 15	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	dakika
			minutah	TLV: 50 ppm 8 timmar.	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15
			STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	dakika
			minutah	TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	

#### Valeurs limites biologiques

Liste source (s): **France** - Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie règlementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail

Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Butanone		Butan-2-one: 70 µmol/L	Methylethylketone: 2	Methyl ethyl ketone: 2	2-Butanone: 2 mg/L
		urine post shift	mg/L urine end of shift	mg/L urine end of shift	urine (end of shift)

Composant	Italie	Finlande	Danemark	Bulgarie	Roumanie
Butanone					Methylethylketone: 2
					mg/L urine end of shift

#### Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

Ouvriers; Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local	Effet aigu systémique		Les effets chroniques
	(Dermale)	(Dermale)	local (Dermale)	systémique (Dermale)
Butanone				DNEL = 1161mg/kg
78-93-3 ( <=100 )				bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique
	,	, ,	, , ,	(Inhalation)
Butanone 78-93-3 ( <=100 )				DNEL = 600mg/m <sup>3</sup>

#### Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

	Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce		Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	
Г	Butanone	PNEC = 55.8mg/L	PNEC =	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 709mg/L	PNEC = 22.5 mg/kg
	78-93-3 ( <=100 )	-	284.74mg/kg			soil dw
			sediment dw			

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Butanone	PNEC = 55.8mg/L	PNEC =		PNEC = 1000mg/kg	
78-93-3 ( <=100 )		284.7mg/kg		food	
		sediment dw			

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Mesures techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

#### Équipement de protection

individuelle

Protection des yeux Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc butyle	< 60 minutes	0.5 mm	Niveau 4 EN 374	Taux de perméation 36 µg/cm2/min Comme testé sous EN374-3 Détermination de la résistance à la
				perméation des produits chimiques

Protection de la peau et du corps

Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de cants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent

utiliser les respirateurs homologués correspondants.

À grande échelle / utilisation

d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont

de l'expérience

Type de filtre recommandé: Type A Gaz et vapeurs organiques filtre Marron conforme

au EN14387

À petite échelle / utilisation en

laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou

d'autres ont de l'expérience

Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le

filtre, FR141

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Aucune information disponible.

# SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique Liquide

Incolore Aspect

Odeur Caractéristique - sucrée Aucune donnée disponible Seuil olfactif -87 °C / -124.6 °F Point/intervalle de fusion Point de ramollissement Aucune donnée disponible

Point/intervalle d'ébullition 80 °C / 176 °F

Inflammabilité (Liquide) Facilement inflammable D'après les données d'essai

Inflammabilité (solide, gaz) Sans objet Liquide

Limites d'explosivité Inférieure 1.8 Vol% Supérieure 11.5 Vol%

-7 °C / 19.4 °F Point d'éclair

**Méthode -** CC (test en vase clos Closed Cup) 404 °C / 759.2 °F Température d'auto-inflammabilité

Température de décomposition Aucune donnée disponible Aucune information disponible Hq

0.42 mPa.s @ 15°C Viscosité

Hydrosolubilité 290 g/L (20°C)

Solubilité dans d'autres solvants Aucune information disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

log Pow Composant Butanone 0.29

105 mbar @ 20 °C Pression de vapeur

Densité / Densité 0.806 Densité apparente

Liquide Sans objet Densité de vapeur 2.41 (Air = 1.0)

Caractéristiques des particules Sans objet (liquide)

#### 9.2. Autres informations

Formule moléculaire C4 H8 O Masse molaire 72.11

Propriétés explosives non explosif Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air

Propriétés comburantes pas d'oxydation

Taux d'évaporation 3.7 - (Acétate de butyle = 1,0)

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

# SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Hygroscopique.

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse Réactions dangereuses

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Excès de chaleur. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces

chaudes et des sources d'ignition. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Acides forts. Bases fortes. Agents réducteurs forts. Ammoniac.

cuivre. Amines.

# 10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2).

#### **SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

#### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

Oral(e) D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis Cutané(e) D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis Inhalation D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Composant		DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation		
Butanone LD50 = 248		LD50 = 2483 mg/kg (Rat)	LD50 = 5000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 11700 ppm (Rat) 4 h		

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

c) lésions oculaires graves/irritation Catégorie 2 oculaire;

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis Peau

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

e) mutagénicité sur les cellules

germinales;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Non mutagène selon le test d'Ames

f) cancérogénicité; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

g) toxicité pour la reproduction;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

h) toxicité spécifique pour certains Catégorie 3 organes cibles — exposition

unique;

Résultats / Organes cibles Système nerveux central (SNC).

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition

répétée;

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**Organes cibles** Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Symptômes / effets, aigus et différés

Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des

symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système

endocrinien

Pertinentes pour l'évaluation des Contient une substance figurant sur les listes des perturbateurs endocriniens des autorités effets de la perturbation du système nationales

endocrinien pour la santé humaine

Component	Listes des perturbateurs endocriniens des autorités nationales de l'UE - Santé
Butanone 78-93-3 ( <=100 )	Liste II

# **SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

# 12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Butanone	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)	

Composant	Microtox	Facteur M
Butanone	EC50 = 3403 mg/L 30 min	
	EC50 = 3426 mg/L 5 min	

#### 12.2. Persistance et dégradabilité Facilement biodégradable

**Persistance** Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.

	-,
Component	Dégradabilité
Butanone	98% (28d)
78-93-3 ( <=100 )	

# 12.3. Potentiel de bioaccumulation Une bioaccumulation est peu probable

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

j	Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)		
	Butanone	0.29	Aucune donnée disponible		

12.4. Mobilité dans le sol Le produit contient des composés organiques volatils (COV) qui s'évaporent facilement de

toutes les surfaces Mobilité probable dans l'environnement du fait de son caractère volatil.

Se disperse rapidement dans l'air

12.5. Résultats des évaluations PBT De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumalable ni toxique (PBT) /

et vPvB très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Propriétés perturbant le

système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

persistants

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

# SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non

utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations

locales.

**Emballages contaminés** Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les

récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources

d'ignition.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques

aux produits, mais aux applications.

Autres informations Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour

laquelle le produit a été utilisé. Ne pas entraîner vers les égouts. Peut être éliminé en

décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales.

Ordonnance suisse sur les déchets L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales

en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les

déchets, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr

# **SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

#### IMDG/IMO

**14.1. Numéro ONU** UN1193

**14.2. Désignation officielle de**Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)

3

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le

transport

14.4. Groupe d'emballage

<u>ADR</u>

**14.1. Numéro ONU** UN1193

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

<u>14.2. Désignation officielle de</u> Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage II

<u>IATA</u>

**14.1. Numéro ONU** UN1193

14.2. Désignation officielle de Methyl ethyl ketone

transport de l'ONU

14.3. Classe(s) de danger pour le 3

transport

14.4. Groupe d'emballage II

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à

prendre par l'utilisateur

Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de

Non applicable, les produits emballés

<u>I'OMI</u>

# **SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

#### **Inventaires internationaux**

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

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Butanone	78-93-3	201-159-0	-	ı	X	X	KE-24094	Χ	Х

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Butanone	78-93-3	Х	ACTIVE	X	-	X	Χ	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	Restrictions applicables	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Butanone	78-93-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### **Liens REACH**

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

# Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) -	Directive Seveso III (2012/18/CE) -
		Quantités de qualification pour la	Quantités de qualification pour

#### 2-Butanone

Date de révision 27-nov.-2023

		notification des accidents majeurs	Exigences relatives aux rapports de sécurité
Butanone	78-93-3	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)? Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

#### Réglementations nationales

#### Classification allemande WGK

Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Butanone	WGK1	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Butanone	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

#### Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)		Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Butanone 78-93-3 ( <=100 )		Group I	

# 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) a été réalisée par le constructeur du / importateur

#### **SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS**

#### Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

EUH066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

#### <u>Légende</u>

CAS - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

**DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et

2-Butanone Date de révision 27-nov.-2023

nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

Inventory of Chemical Substances)

LD50 - Dose létale à 50%

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

EC50 - Concentration efficace 50%

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50% NOEC - Concentration sans effet observé PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

ADR - Accord européen relatif au transport international des

marchandises Dangereuses par Route

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

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques ATE - Estimation de la toxicité aiguë

**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

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

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

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

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

#### Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Date de préparation 13-avr.-2009 Date de révision 27-nov.-2023 Sommaire de la révision Sans objet.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

#### Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la

matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité