



# Fiche de données de sécurité

This safety data sheet was created pursuant to the requirements of:  
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 2021-02-05

Numéro de révision 6

## SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1. Identificateur de produit

Code du produit S4989  
Nom du produit SMART™ MMLV RT

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

Utilisations identifiées Aucune information disponible  
Utilisations déconseillées Aucune information disponible

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

#### Fournisseur

États-Unis:

Takara Bio USA, Inc.  
1290 Terra Bella Avenue  
Mountain View, CA 94043 USA  
Téléphone: +1.800.662.2566/+1.888.251.6618  
Internet: www.takarabio.com

Europe:

Takara Bio Europe S.A.S.  
34, Rue de la Croix de Fer  
78100 Saint-Germain-en-Laye France  
Phone: +33 1 39 04 68 80  
Web: www.takarabio.com

Europe:

Takara Bio Europe AB  
Arvid Wallgrens Backe 20,  
SE-413 46 Goteborg, Suède  
Téléphone: +46 31 758 09 00  
Web: www.takarabio.com

Inde:

DSS Takara Bio India Pvt. Ltd.  
A-5 Mohan Co-operative Industrial Estate, Mathura Road,  
New Delhi 110044, Inde  
Téléphone: +91 11 30886717

Pour plus d'informations, contacter :

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence In case of emergency, call PERS (Professional Emergency Resource Services)  
1-800-633-8253 (US) or 801-629-0667 (international).

## SECTION 2: Hazards identification

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

Règlement (CE) n° 1272/2008

This mixture is classified as not hazardous according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

**2.2. Éléments d'étiquetage**

This mixture is classified as not hazardous according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

**Mentions de danger**

This mixture is classified as not hazardous according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

EUH210 - Fiche de données de sécurité disponible sur demande

**2.3. Autres dangers**

Aucune information disponible.

**SECTION 3: Composition/information on ingredients****3.1 Substances**

Sans objet

**3.2 Mélanges**

Nom chimique	% massique	REACH registration number	N° CE	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
Glycérine 56-81-5	30 - 60	Aucune donnée disponible	200-289-5	Aucune donnée disponible	-	-	-

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**Estimation de la toxicité aiguë

Aucune information disponible

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration  $\geq 0,1$  % (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

**SECTION 4: First aid measures****4.1. Description des premiers secours****Inhalation**

Transporter la victime à l'air frais.

**Contact oculaire**

Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières. Consulter un médecin.

**Contact avec la peau**

Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.

**Ingestion**

Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Symptômes**

Aucune information disponible.

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

Note au médecin Traiter les symptômes.

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1. Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés** Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.

**Incendie majeur** PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.

**Moyens d'extinction inappropriés** Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

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

**Dangers spécifiques dus au produit chimique** Aucune information disponible.

### 5.3. Conseils aux pompiers

**Tout équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

## SECTION 6: Accidental release measures

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

**Précautions individuelles** Mettre en place une ventilation adaptée.

**Pour les secouristes** Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

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

**Précautions pour la protection de l'environnement** Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

**Méthodes de confinement** Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

**Méthodes de nettoyage** Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

**Prévention des dangers secondaires** Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

**Référence à d'autres rubriques** Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

## SECTION 7: Handling and storage

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

**Conseils relatifs à la manipulation sans danger** Mettre en place une ventilation adaptée.

**Remarques générales en matière d'hygiène** Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

**Conditions de conservation** Conserver le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé.

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

Utilisations identifiées

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Exposure Limits

Nom chimique	Union européenne	Austria	Belgium	Bulgaria	Croatia
Glycérine 56-81-5	-	-	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Cyprus	Czech Republic	Denmark	Estonia	Finland
Glycérine 56-81-5	-	-	-	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 20 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	France	Germany	Germany MAK	Greece	Hungary
Glycérine 56-81-5	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	-	AGW 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Nom chimique	Ireland	Italy	Italy REL	Latvia	Lithuania
Glycérine 56-81-5	-	200 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, inhalable fraction, exposure factor 2)	-	-	-
Nom chimique	Luxembourg	Malta	Netherlands	Norway	Poland
Glycérine 56-81-5	-	-	-	-	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Portugal	Romania	Slovakia	Slovenia	Spain
Glycérine 56-81-5	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA 11 mg/m <sup>3</sup>	STEL 400 mg/m <sup>3</sup> TWA 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
Nom chimique	Sweden		Switzerland		United Kingdom
Glycérine 56-81-5	-		SS-C** TWA 50 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 mg/m <sup>3</sup>		STEL 30 mg/m <sup>3</sup> TWA 10 mg/m <sup>3</sup>

#### Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

**Niveau dérivé sans effet (DNEL)** Aucune information disponible.

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune information disponible.

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Équipement de protection

## individuelle

<b>Protection des yeux/du visage</b>	Aucun équipement de protection spécifique exigé.
<b>Protection de la peau et du corps</b>	Aucun équipement de protection spécifique exigé.
<b>Protection respiratoire</b>	Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.
<b>Remarques générales en matière d'hygiène</b>	Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.
<b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b>	Aucune information disponible.

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

<b>État physique</b>	Liquide	
<b>Aspect</b>	Transparent, incolore	
<b>Couleur</b>	Aucune information disponible	
<b>Odeur</b>	Aucun(e).	
<b>Seuil olfactif</b>	Aucune information disponible	
<b>Propriété</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Remarques • Méthode</b>
<b>Point de fusion / point de congélation</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Point/intervalle d'ébullition</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Limites d'inflammabilité dans l'air</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>Limite supérieure d'inflammabilité:</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Limite inférieure d'inflammabilité</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Point d'éclair</b>	Aucune donnée disponible	Vase ouvert
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	392.8 °C	Aucun(e) connu(e)
<b>Température de décomposition</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>pH</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>pH (en solution aqueuse)</b>	Aucune donnée disponible	Aucune information disponible
<b>Viscosité cinématique</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Viscosité dynamique</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Hydrosolubilité</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Solubilité dans d'autres solvants</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Coefficient de partage</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Pression de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Densité relative</b>		Aucun(e) connu(e)
<b>Densité apparente</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Densité de liquide</b>	Aucune donnée disponible	
<b>Densité de vapeur</b>	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
<b>Caractéristiques des particules</b>		
<b>Granulométrie</b>	Aucune information disponible	
<b>Distribution granulométrique</b>	Aucune information disponible	

### 9.2. Other information

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes  
Sans objet

9.2.2. Other safety characteristics  
Aucune information disponible



ETAmél 5.5054 mg/l  
(inhalation-poussières/brouillard  
)

### Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Glycérine	= 12600 mg/kg ( Rat )	> 10 g/kg ( Rabbit )	> 2.75 mg/L ( Rat ) 4 h

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

**Corrosion/irritation cutanée** Aucune information disponible.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Aucune information disponible.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucune information disponible.

**Mutagenicité sur les cellules germinales** Aucune information disponible.

**Cancérogénicité** Aucune information disponible.

**Toxicité pour la reproduction** Aucune information disponible.

**STOT - exposition unique** Aucune information disponible.

**STOT - exposition répétée** Aucune information disponible.

**Danger par aspiration** Aucune information disponible.

### 11.2. Information on other hazards

#### 11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Aucune information disponible.

#### 11.2.2. Autres informations

**Autres effets néfastes** Aucune information disponible.

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1. Toxicité

#### Écotoxicité

**Toxicité pour le milieu aquatique inconnue** Contains 0.99942 % of components with unknown hazards to the aquatic environment.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Glycérine	-	51 - 57: 96 h Oncorhynchus mykiss mL/L LC50 static	-	-

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

**Bioaccumulation** Aucune donnée n'est disponible pour ce produit.

**Informations sur les composants**

Nom chimique	Coefficient de partage
Glycérine	-1.76

**12.4. Mobilité dans le sol**

**Mobilité dans le sol** Aucune information disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**PBT and vPvB assessment** Aucune information disponible.

**12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Aucune information disponible.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

## SECTION 13: Disposal considerations

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

**Déchets de résidus/produits inutilisés** Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

**Emballages contaminés** Ne pas réutiliser les récipients vides.

## SECTION 14: Transport information

**IATA**

**14.1 Numéro UN ou numéro d'identification** Non réglementé

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU** Aucune information disponible

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport** Non réglementé

**14.4 Groupe d'emballage** Non réglementé

**14.5 Dangers pour l'environnement** Sans objet

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**  
**Dispositions spéciales** Aucun(e)



**IMDG**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Aucune information disponible
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)
14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments	Aucune information disponible

**RID**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Aucune information disponible
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

**ADR**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Aucune information disponible
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

<b>SECTION 15: Regulatory information</b>
---

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

Take note of Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work.

**Authorizations and/or restrictions on use:**

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV) Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

**Persistent Organic Pollutants**

Sans objet

**Ozone-depleting substances (ODS) regulation (EC) 1005/2009**

Sans objet

**Inventaires internationaux**

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECSC	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-

**Légende :**

**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  
**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées  
**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles  
**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes  
**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées  
**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques  
**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

**Évaluation de la sécurité chimique** Aucune information disponible

**SECTION 16: Other information****Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité****Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

**Légende Section 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

TWA	pondérée dans le temps	STEL	Valeur limite à courte terme
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »
**	Désignation de danger	+	Sensibilisants

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul

Ozone	Méthode de calcul
-------	-------------------

**Key literature references and sources for data used to compile the SDS**

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Classification SGH, Japon

Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

**Date de révision** 2021-02-05

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006**

**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.

**Note à l'acquéreur :**

Nos produits sont exclusivement destinés à la recherche. Ils ne doivent pas être employés dans quelque autre application que ce soit, ce qui inclut sans y être limité les médicaments, les diagnostics in vitro, les thérapies et l'être humain. Nos produits ne peuvent être transférés à des tiers, revendus, modifiés pour revente, ou employés dans la fabrication de produits commerciaux ou au titre de services à des tiers sans notre accord écrit préalable. Votre utilisation du produit est également soumise au respect des exigences de licence détaillées sur la page web du produit. La vérification, la compréhension et l'adhésion aux restrictions imposées par lesdites mentions relèvent de votre responsabilité. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Il est possible que certaines marques ne soient pas déposées auprès de certaines juridictions.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**