
RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Riboflavin Universal

Nom de la substance : riboflavin
No.-CAS : 83-88-5

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

Utilisation de la substance/du mélange : Destiné à l'enrichissement des aliments, Additif alimentaire, Ingrédient pour produits pharmaceutiques

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

Société : DSM Nutritional Products Europe Ltd
PO Box 2676
CH-4002 Basel

Téléphone : +41618157777
Téléfax : +41618157770
Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : sds.nutritionalproducts@dsm.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

+41 848 00 11 77 (Carechem 24 International)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)
Pas une substance ni un mélange dangereux.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)
Pas une substance ni un mélange dangereux.

2.3 Autres dangers

Risque d'explosion de poussière.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

Synonymes : 7,8-dimethyl-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetrahydroxypentyl)isoalloxazine

Brève description du produit : Substance

Formule moléculaire : C17 H20 N4 O6

3.1 Substances

Composants dangereux

Remarques : Aucun ingrédient dangereux

Autres ingrédients

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistre- ment	Classification SGH	Concentration [%]
riboflavine (Vitamine B2)	83-88-5 201-507-1 01-2120745124-62-		>= 98 - <= 100

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : Pas de dangers qui requièrent des mesures spéciales de premiers secours.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.
Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Enlever les lentilles de contact.
Protéger l'oeil intact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau.
Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Aucun symptôme spécifique connu.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Eau
Mousse

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Aucun(e) à notre connaissance.

5.3 Conseils aux pompiers

- Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.
- Information supplémentaire : Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
Prenez garde au risque d'explosion de la poussière.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Utiliser un équipement de protection individuelle.
Éviter la formation de poussière.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Essayer de prévenir la pénétration du matériel dans les égouts ou les cours d'eau.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser et évacuer sans créer de poussière.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuel, voir section 8.
Les dispositions concernant l'élimination sont consultables à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Équipement de protection individuel, voir section 8.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Éviter la formation de poussière. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Pour conserver la qualité du produit, ne pas stocker à la chaleur ni au soleil.
Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Non applicable

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Lunettes de sécurité avec protections latérales
Protection des mains :
Matériel : par exemple caoutchouc nitrile
Épaisseur du gant : > 0,10 mm
Protection de la peau et du : Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la con-

corps	centration de la substance dangereuse au poste de travail.
Protection respiratoire	: Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire. En cas de fortes concentrations de poussière, utiliser un masque anti-poussière adapté aux conditions locales.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	: poudre à flux libre
Couleur	: jaune - jaune-orange
Odeur	: inodore
Seuil olfactif	: Pas d'information disponible.
pH	: env. 6 solution aqueuse saturée
Point/intervalle de fusion	: env. 280 °C avec décomposition
Point/intervalle d'ébullition	: non déterminé
Point d'éclair	: Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	: Peut former des concentrations de poussière combustibles dans l'air.
Pression de vapeur	: < 0,001 hPa (25 °C; calculé (citation de littérature))
Densité de vapeur relative	: Non applicable
Densité	: non déterminé
Hydrosolubilité	: 0,097 g/l (20 °C; OCDE ligne directrice 105)
Solubilité dans d'autres solvants	: Acide chlorhydrique 0.1 N: env.0,18 g/l (37 °C) Éthanol: 0,045 g/l (27,5 °C) Éther: pratiquement insoluble Acétone: pratiquement insoluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: log Pow -1,07 (23,8 °C; OCDE ligne directrice 107)
Température d'auto-inflammabilité	: Aucune auto-inflammation n'a été constatée à des températures inférieures au point de fusion dans le four Grewer.
Décomposition thermique	: Se décompose par chauffage. Dangers liés à des réactions exothermiques
Propriétés explosives	: Non explosif
Propriétés comburantes	: Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Indice de combustibilité	: 3 (23 °C)
	: 3 (100 °C)
Classe d'explosibilité de	: St(H)1 (Échantillon broyé, Valeur médiane de l'échantillon)

poussière	testé 0,032 mm, Perte à la dessiccation 1,5 %; La valeur a été déterminée dans le tube de Hartmann modifié.)
Énergie minimale d'ignition	: 10 - 30 mJ (Échantillon broyé, Valeur médiane de l'échantillon testé 0,032 mm, Perte à la dessiccation 1,5 %, EN 13821) L'Énergie minimale d'inflammation (EMI) d'un mélange poussière/air dépend de la taille des particules, de la teneur en eau et de la température de la poussière : plus la poussière est fine et sèche, plus l'EMI est faible. : Remarque générale : les caractéristiques de l'explosion de poussière indiquées ne valent que pour ce produit et dépendent des paramètres de l'échantillon.
Résistivité volumique de la poudre	: env. 1E+13 Ohmm (Échantillon de produit, Valeur médiane de l'échantillon testé 0,082 mm, Perte à la dessiccation 1,5 %) La matière peut accumuler des charges électrostatiques et peut de ce fait provoquer une ignition d'origine électrique.
Température minimale d'inflammation d'un mélange air/poussière	: 430 °C (Valeur médiane de l'échantillon testé 0,096 mm) Déterminé dans le four BAM
Poids moléculaire	: 376,37 g/mol
Constante de dissociation	: pKa 10,2
Masse volumique apparente	: 380 kg/m ³
Information supplémentaire	: hygroscopique

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de dangers particuliers à signaler.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.4 Conditions à éviter

Chaleur.

10.5 Matières incompatibles

Bases

Acides forts
Oxydants forts

10.6 Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote (NO_x)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale	: DL50 (Rat): > 2.000 mg/kg : DL50 (Souris): > 2.000 mg/kg
Toxicité aiguë par inhalation	: CL50 (Rat, 4 h): > 5,4 mg/l
Toxicité aiguë par voie cutanée	: DL50 (Lapin): >= 5.000 mg/kg
Irritation de la peau	: Pas d'irritation de la peau (Lapin)
Irritation des yeux	: Pas d'irritation des yeux (Lapin) : Le contact de la poussière avec les yeux peut provoquer une irritation mécanique.
Sensibilisation	: réaction cutanée photoallergénique (Cochon d'Inde)
Génotoxicité in vitro	: non mutagène (Test de Ames) : non génotoxique (Test d'aberration chromosomique in vitro)
Cancérogénicité	: Pas d'indication de cancérogénicité connue
Toxicité pour la reproduction	: Ces informations ne sont pas disponibles.
Tératogénicité	: non tératogène non embryotoxique (Rat)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (Exposition aiguë)	: La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée	: NOAEL (Oral(e), Rat) : 200 mg/kg mc/j Étude de toxicité subchronique (90 jours)
Expérience de l'exposition humaine	: Une hypervitaminose en B2 n'est pas connue à ce jour. : Dosage thérapeutique 5 - 100 mg/jour : DJR (= dose journalière recommandée) 1,6 mg
Toxicité par aspiration	: Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

- Toxicité pour les poissons : Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)
CL0 (96 h) > 500 mg/l
(OCDE ligne directrice 203)
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : Daphnia magna (Grande daphnie)
CE50 (48 h) > 47,4 mg/l
(OCDE Ligne directrice 202)
: CE0 (48 h) 43,8 mg/l
- Toxicité pour les algues : Desmodismus subspicatus (algues vertes)
CE50r (72 h) 21 mg/l
(OCDE Ligne directrice 201)
: CE50b (72 h) 9,8 mg/l
: CE0r (72 h) 7,3 mg/l
- Toxicité pour les bactéries : boue activée
C10 (28 jr) > 100 mg/l
Aucune inhibition n'a été observée dans les conditions du test de biodégradation.
(OCDE ligne directrice 301F)

12.2 Persistance et dégradabilité

- Biodégradabilité : Facilement biodégradable.
84 % (28 jr)
(OCDE Ligne directrice 301 B)

12.3 Potentiel de bioaccumulation

- Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow -1,07 (23,8 °C ; OCDE ligne directrice 107)

12.4 Mobilité dans le sol

- Répartition entre les compartiments environnementaux : Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

- Evaluation : La substance ne satisfait pas les critères PBT.
: La substance ne satisfait pas les critères vPvB.

12.6 Autres effets néfastes

- Information écologique supplémentaire : Nocif pour les organismes aquatiques.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit	: Tout déversement dans l'environnement doit être évité. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés. Ne pas jeter les déchets à l'égout. Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée.
Emballages contaminés	: Eliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques : Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.

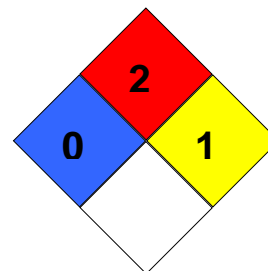
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

NFPA Classification : Danger pour la santé: 0
Risque d'incendie: 2
Danger de réactivité: 1



15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Evaluation du Risque Chimique n'est pas exigée pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AICS - Inventaire australien des substances chimiques; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

CH / FR