FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

DSP S.A.S.

Fiche de données de sécurité conformément aux Règlements (CE) No 1907/2006 - Annexe II

Nom du produit: MOLYKOTE® BR2 Plus High Performance Grease

Date de révision: 25.07.2025
Version: 7.1
Date de dernière parution: 15.07.2022
Date d'impression: 27.08.2025

DSP S.A.S. vous encourage à lire cette fiche signalétique en entier et s'attend à ce que vous en compreniez tout le contenu. Nous vous demandons de prendre les précautions identifiées dans ce document à moins que vos conditions d'utilisation nécessitent d'autres méthodes ou d'autres pratiques appropriées.

RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit
Nom du produit: MOLYKOTE® BR2 Plus High Performance Grease

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
Utilisations identifiées: Lubrifiants et additifs de lubrifiant

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
IDENTIFICATION DE LA SOCIETE
DSP S.A.S.
22 RUE BRUNEL
75017 PARIS
FRANCE

Producteur, importateur, fournisseur	DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG
Information aux clients:	33(0)156604700 SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4 NUMERO D'APPEL D'URGENCE
Contact d'urgence 24h/24: +(33)-975181407
Contact local en cas d'urgence: +(33)-975181407
ORFILA: + 33 (0)1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

La classification conformément au règlement (CE) no 1272/2008 :

Lésions oculaires graves - Catégorie 1 - H318
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique - Catégorie 3 - H412
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage conformément à la règlementation (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: DANGER

Mentions de danger

H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.
P305 + P351 + P338 + P310	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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.
P501	Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Information supplémentaire Le pourcentage suivant de mélange est constitué de composant(s) ayant une toxicité aiguë inconnue en cas de contact avec la peau : 1,067 %

Contient acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc

2.3 Autres dangers

Propriétés de perturbation endocrinienne (santé humaine):

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Propriétés de perturbation endocrinienne (environnement):
La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Évaluation PBT et vPvB:
Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nature chimique: Graisse au bisulfure de molybdène
3.2 Mélanges

Ce produit est un mélange.

Numéro d'identification	Composant	Classification conformément au Règlement (UE) 1272/2008 (CLP)	Limite de concentration spécifique/ Facteurs M/ Estimation de la toxicité aiguë	%
Numéro de registre CAS 68457-79-4 **No.-CE** 270-608-0 **No.-Index** – **No REACH** 01-2119493628-22	acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc	Skin Irrit. 2 - H315 Eye Dam. 1 - H318 Aquatic Chronic 2 - H411	Oral(e) ATE: 3 600 mg/kg Dermique ATE: > 20 000 mg/kg	>= 3,0 - < 10,0 %

Substances avec limite d'exposition sur le lieu de travail

Numéro d'identification	Composant	Classification conformément au Règlement (UE) 1272/2008 (CLP)	Limite de concentration spécifique/ Facteurs M/ Estimation de la toxicité aiguë	%
Numéro de registre CAS 7782-42-5 **No.-CE** 231-955-3 **No.-Index**	Graphite	Non classé	Oral(e) ATE: > 2 000 mg/kg Inhalation ATE: > 2 mg/l (poussières/brouillard)	>= 1,0 - < 10,0 %

– **No REACH** 01-2119486977-12				

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours
Conseils généraux:
Les secouristes doivent faire attention à se protéger et utiliser les protections individuelles recommandées (gants résistant aux produits chimiques, protection contre les éclaboussures). S'il existe une possibilité d'exposition référez-vous à la section 8 «Contrôle de l'exposition/protection individuelle» pour les équipements de protection individuelle spécifiques.

Inhalation: Aucun traitement médical d'urgence n'est nécessaire.

Contact avec la peau: Laver abondamment à l'eau. Une douche de sécurité d`urgence adéquate doit être disponible dans la zone de travail.

Contact avec les yeux: Laver immédiatement et sans arrêt à l'eau courante pendant au moins 30 minutes. Après 5 minutes de rinçage, enlever les verres de contact et continuer de laver. Consulter un médecin rapidement, de préférence un ophtalmologiste. Un lave-oeil d'urgence adéquat doit être disponible immédiatement. Consulter rapidement un médecin.

Ingestion: Aucun traitement médical d'urgence n'est nécessaire.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:
Outre les informations figurant sous Description des premiers secours (ci-dessus) et les Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires (ci-dessous), les autres symptômes et effets sont décrits à la section 11: Informations toxicologiques.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires
Avis aux médecins: Aucun antidote spécifique. Le traitement doit viser à surveiller les symptômes et l'état clinique du patient.

RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction
Moyens d'extinction appropriés: Eau pulvérisée Mousse résistant à l'alcool Dioxyde de carbone (CO_2) Poudre chimique sèche

Moyens d'extinction inappropriés: Aucun(e) à notre connaissance.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange
Produits de combustion dangereux: Oxydes de métaux Oxydes de phosphore Oxydes de soufre Oxydes de carbone

Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion: Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.

5.3 Conseils aux pompiers
Techniques de lutte contre l'incendie: Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Si possible, contenir les eaux d'incendie. Sinon, elles peuvent provoquer des dommages à l'environnement.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Eloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque. Évacuer la zone.

Équipements de protection particuliers des pompiers: En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Utiliser un équipement de protection individuelle.

RUBRIQUE 6: MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence: Utiliser un équipement de protection individuelle. Suivez les conseils de manipulation et les recommandations en matière d'équipement de protection.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement: N'évacuez pas le produit dans l'environnement aquatique au-dessus des niveaux réglementaires définis Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage: Essuyer ou racler et contenir à des fins de récupération ou d'élimination. Des règlementations locales ou nationales peuvent s'appliquer audéversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériauxet objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable. Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié. Les sections 13 et 15 de cette fiche de sécurité fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

6.4 Référence à d'autres rubriques:
Voir les rubriques: 7, 8, 11, 12 et 13.

RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger: Eviter le contact avec la peau et les vêtements. Ne pas avaler. Eviter tout contact avec les yeux. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets

dans l'environnement. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.
N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate. Voir les mesures techniques à la section CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités: Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Conserver hermétiquement fermé. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques.

Ne pas stocker avec les types de produits suivants : Oxydants forts.
Matériaux inappropriés pour les conteneurs**:** Aucun(e) à notre connaissance.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s): Les informations sur la ou les utilisation(s) finale(s) spécifique(s) de ce produit peuvent être fournies dans une fiche technique/annexe à la fiche de données de sécurité (le cas échéant).

RUBRIQUE 8: CONTROLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle
Si des limites d'exposition existent, elles sont indiquées ci-dessous. Si aucune limite d'exposition n'est affichée, alors, aucunevaleur n'est applicable.

Composant	Réglementation	Type de liste	Valeur
Graphite	ACGIH	TWA Fraction respirable	2 mg/m3
	FR VLE	VME Fraction alvéolaire	2 mg/m3
	Information supplémentaire: Valeurs limites admises (circulaires): Valeurs limites admises (circulaires)		

Dose dérivée sans effet
acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Travailleurs

Aigu - effets systémiques		*Aigu - effets locaux*		*Long terme - effets systémiques*		*Long terme - effets locaux*	
Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	11,87 mg/kg p.c./jour	8,13 mg/m3	n.a.	n.a.

Consommateurs

Aigu - effets systémiques			*Aigu - effets locaux*		*Long terme - effets systémiques*			*Long terme - effets locaux*	
Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5,93 mg/kg p.c./jour	2,06 mg/m3	0,24 mg/kg p.c./jour	n.a.	n.a.

Graphite

Travailleurs

Aigu - effets systémiques		***Aigu - effets locaux***		***Long terme - effets systémiques***		***Long terme - effets locaux***	
Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,2 mg/m3

Consommateurs

Aigu - effets systémiques			***Aigu - effets locaux***		***Long terme - effets systémiques***			***Long terme - effets locaux***	
Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation	Dermale	Inhalation	Oral(e)	Dermale	Inhalation
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	813 mg/kg p.c./jour	n.a.	0,3 mg/m3

Concentration prédite sans effet
acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc

Compartiment	**PNEC**
Eau douce	4 µg/l
Eau de mer	4,6 µg/l
Utilisation/rejet intermittent(e)	45 µg/l
Station de traitement des eaux usées	100 mg/l
Oral(e) (Empoisonnement secondaire)	10,67 Aliments mg / kg
Sol	0,002 mg/kg poids sec (p.s.)
Sédiment marin	0,002 mg/kg poids sec (p.s.)
Sédiment d'eau douce	0,024 mg/kg poids sec (p.s.)

8.2 Contrôles de l'exposition
Mesures d'ordre technique: Utiliser une ventilation locale par aspiration ou d'autres mesures d'ordre technique afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeur limite d'exposition applicable, une ventilation générale devrait être suffisante pour la plupart des opérations.

Mesures de protection individuelle
Protection des yeux/du visage: Porter des lunettes étanches contre les agents chimiques. Les lunettes pour travaux chimiques doivent être conformes à la norme EN 166 ou à une norme équivalente.
Protection de la peau
Protection des mains: Utiliser des gants homologués EN 374 résistants aux produits chimiques: gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. AVERTISSEMENT: Le choix du type de gants pour l'application donnée et pour la durée d'utilisation en milieu de travail doit aussi tenir compte de tous les facteurs pertinents suivants (sans en exclure d'autres): autres produits chimiques utilisés, exigences physiques (protection contre les coupures/perforations, dextérité, protection thermique), réactions corporelles potentielles aux matériaux des gants, ainsi que toutes les directives et spécifications fournies par le fournisseur de gants.
Autre protection: Porter des vêtements de protection chimiquement résistants à ce produit. Le choix d'équipements spécifiques tels qu'un écran facial, des gants, des bottes, un tablier ou une combinaison de protection complète sera fait en fonction du type d'opération.

Protection respiratoire: Une protection respiratoire doit être portée lorsqu'il y a une possibilité de dépassement des valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeur limite d'exposition applicable, porter une protection respiratoire lorsque des effets indésirables tels qu'une irritation respiratoire, une sensation d'inconfort, se manifeste, ou lorsque cela est indiqué dans l'évaluation des risques du poste de travail. S'il n'y a pas de valeurs limites d'exposition, ni de guides applicables, utiliser un appareil de protection respiratoire homologué.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement
Voir SECTION 7: Manipulation et stockage et SECTION 13: Considérations relatives aux mesures à prendre pour éviter des expositions environnementales excessives durant l'utilisation et l'élimination des déchets.

RUBRIQUE 9: PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	solide (20 °C,)
	Forme Graisse
Couleur	noir
Odeur	légère
	Seuil olfactif Donnée non disponible
Point de fusion/point de congélation	Point/ intervalle de fusion: Donnée non disponible
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Point/intervalle d'ébullition: Non applicable
Inflammabilité	**Gaz/Solides** Non classé comme danger d'inflammabilité
	Liquides Donnée non disponible
Limite inférieure d'explosibilité et limite supérieure d'explosibilité / limite d'inflammabilité	**Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure** Donnée non disponible
	Limite d'explosivité, supérieure / Limite

	d'inflammabilité supérieure Donnée non disponible
Point d'éclair	> 200 °C Méthode: (coupelle fermée)
Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
Température de décomposition	**Décomposition thermique** Donnée non disponible
pH	La substance / le mélange n'est pas soluble (dans l'eau). La substance / le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).
Viscosité	**Viscosité, cinématique** Non applicable **Viscosité, dynamique** Non applicable
Solubilité(s)	**Hydrosolubilité** Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Pression de vapeur	Non applicable
Densité et / ou densité relative	**Densité relative** 0,89
Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
Caractéristiques de la particule	**Taille des particules** Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Propriétés comburantes	La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.
Substances auto-échauffantes	La substance ou le mélange n'est pas classé comme auto-échauffant.
Substances et mélanges qui,	La substance ou le mélange n'émet pas de gaz

au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	inflammables au contact de l'eau.
Taux d'évaporation	Non applicable
Poids moléculaire	Donnée non disponible

N.B.: Les données physiques présentées ci-dessus sont des valeurs typiques et ne doivent pas être interprétées comme des spécifications.

RUBRIQUE 10: STABILITE ET REACTIVITE

10.1 Réactivité: Non classé comme danger de réactivité.

10.2 Stabilité chimique: Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses: Peut réagir avec les agents oxydants forts.

10.4 Conditions à éviter: Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatibles: Oxydants

10.6 Produits de décomposition dangereux
On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

S'il y a des informations toxicologiques disponibles, elles apparaitront dans cette section.

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

Toxicité aiguë

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par voie orale)
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par voie cutanée)
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par inhalation)
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Lésions oculaires graves, Catégorie 1
H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Procédure de classification: Méthode de calcul

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Cancérogénicité
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité pour la reproduction
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Evaluation des propriétés toxiques pour la reproduction :

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Evaluation Tératogénicité:
Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

STOT - exposition répétée
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Danger par aspiration
Non classé
N'est pas classé en raison du manque de données. / N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

COMPOSES QUI INFLUENCENT LA TOXICOLOGIE:

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par voie orale)
DL50, Rat, mâle, 3 600 mg/kg

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par voie cutanée)
DL50, Lapin, mâle et femelle, > 20 000 mg/kg

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par inhalation)
La CL50 n'a pas été déterminée.

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Un bref contact peut provoquer une légère irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Peut provoquer une grave irritation accompagnée de lésions cornéennes qui peuvent entraîner une détérioration permanente de la vue, même la cécité. Possibilité de brûlures chimiques.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Pour la sensibilisation cutanée.
Selon les données provenant de composants similaires

N'a pas provoqué de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des cobayes.

Concernant la sensibilisation respiratoire:
Aucune donnée trouvée.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Pour un ou des produits semblables: Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné des résultats négatifs. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

Cancérogénicité
Aucune donnée trouvée.

Toxicité pour la reproduction
Evaluation des propriétés toxiques pour la reproduction :
Aucune donnée trouvée.

Evaluation Tératogénicité:
Aucune donnée trouvée.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
L'évaluation des données disponibles semble indiquer que ce matériau n'est pas classé comme ayant une toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

STOT - exposition répétée
Les observations sur des animaux comprennent:
Irritation gastro-intestinale.

Danger par aspiration
Compte tenu des propriétés physiques, aucun danger d'aspiration n'est à craindre.

Graphite

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par voie orale)
DL50, Rat, > 2 000 mg/kg OCDE ligne directrice 423

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par voie cutanée)
La DL50 par voie cutanée n'a pas été établie.

Toxicité aiguë (Toxicité aiguë par inhalation)
On n'a pas pu déterminer une CL50/inhalation/4h/rat parce qu'aucune mortalité chez les rats n'a été observée pour la concentration maximum atteinte. CL50, Rat, 4 h, poussières/brouillard, > 2 mg/l OCDE ligne directrice 403

Corrosion cutanée/irritation cutanée
Essentiellement, un bref contact ne provoque pas d'irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

N'a pas révélé la possibilité d'allergie de contact chez la souris.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Des études de toxicologie génétique in vitro ontdonné des résultats négatifs.

Toxicité pour la reproduction
Evaluation des propriétés toxiques pour la reproduction :
Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

Evaluation Tératogénicité:
N'a pas provoqué de malformations congénitales ni aucun autre effet sur les foetus des animaux de laboratoire.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

STOT - exposition répétée
D'après les données disponibles, des expositionsrépétées ne devraient pas avoir d'effets nocifs importants.

Danger par aspiration
Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Donnée non disponible

Graphite
Donnée non disponible

Information supplémentaire

Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ECOLOGIQUES

S'il y a des informations ecotoxicologiques disponibles, elles apparaitront dans cette section.

12.1 Toxicité

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc

Toxicité aiguë pour les poissons.
Le produit est toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 compris entre 1 et 10 mg/L dans la plupart des espèces sensibles).
Selon les données provenant de composants similaires
LL50, Cyprinodon variegatus (Cyprinodon), Essai en semi-statique, 96 h, 4,5 mg/l, OCDE ligne directrice 203

Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques
Selon les données provenant de composants similaires
EL50, Daphnia magna (Grande daphnie), Essai en statique, 48 h, 23 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques
Selon les données provenant de composants similaires
EL50, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), 72 h, 24 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les bactéries
Selon les données provenant de composants similaires
CE50, 3 h, > 1 000 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques
Selon les données provenant de composants similaires
NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie), 21 jr, 0,4 mg/l

Graphite

Toxicité aiguë pour les poissons.
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CL50, Danio rerio (poisson zèbre), 96 h, > 100 mg/l, OCDE ligne directrice 203

Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques
Aucune toxicité à la limite de solubilité
CE50, Daphnia magna (Grande daphnie), 48 h, > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques
CE50, Raphidocelis subcapitata (algue verte d'eau douce), 72 h, > 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 201
NOEC, Raphidocelis subcapitata (algue verte d'eau douce), 72 h, >= 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les bactéries
CE50, 3 h, > 1 012,5 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

12.2 Persistance et dégradabilité

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc

Biodégradabilité: La substance présente un potentiel de biodégradation très lente dans l'environnement, mais elle ne passe pas les essais OCDE/CEE de dégradation rapide.
Selon les données provenant de composants similaires Intervalle de temps de 10 jours : Echec
Biodégradation: 1,5 %
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

Graphite
Biodégradabilité: Non applicable

12.3 Potentiel de bioaccumulation

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Bioaccumulation: Pour un ou des produits semblables: Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).
Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow): 0,69 OCDE ligne directrice 107

Graphite
Bioaccumulation: Non applicable Non applicable

12.4 Mobilité dans le sol

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Mobilité dans le sol: Pas de données spécifiques disponibles pour l'évaluation.

Graphite
Mobilité dans le sol: Aucune donnée trouvée.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Cette substance n'est pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).
Cette substance n'est pas considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

Graphite
Cette substance n'est pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).
Cette substance n'est pas considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Donnée non disponible

Graphite
Donnée non disponible

12.7 Autres effets néfastes

acide phosphorodithioïque, mélange d'esters O,O-bis(isobutyl et pentyl), sels de zinc
Cette substance ne figure pas sur la liste du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Graphite
Cette substance ne figure pas sur la liste du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

RUBRIQUE 13: CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets
Ne pas rejeter dans les égouts, sur le sol ou dans toute étendue d'eau. Ce produit, s'il n'a pas été utilisé ni contaminé, doit être éliminé comme un déchet dangereux conformément à la Directive 2008/98/CE. Toute méthode d'élimination doit se conformer aux lois nationales, provinciales, municipales s'appliquant aux déchets dangereux. Dans le cas des matières résiduelles contaminées ou utilisées, des évaluations supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

L'affectation d'un groupe déchet approprié EWC ainsi que d'un code déchet EWC propre à ce produit dépend de l'utilisation qui est faite de ce produit. Contacter les services d'élimination de déchets.

RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Classification pour les transports ROUTIERS et FERROVIAIRES (ADR/RID) :

14.1	**Numéro ONU ou numéro d'identification**	Sans objet
14.2	**Désignation officielle de transport de l'ONU**	Non reglementé pour le transport
14.3	**Classe(s) de danger pour le transport**	Sans objet
14.4	**Groupe d'emballage**	Sans objet
14.5	**Dangers pour l'environnement**	N'est pas considéré comme dangereux pour l'environnement basée sur les données disponibles
14.6	**Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Pas de données disponibles.

Réglementation pour le transport par mer (IMO/IMDG)

14.1	**Numéro ONU ou numéro d'identification**	Sans objet
14.2	**Désignation officielle de transport de l'ONU**	Not regulated for transport
14.3	**Classe(s) de danger pour le transport**	Sans objet
14.4	**Groupe d'emballage**	Sans objet
14.5	**Dangers pour l'environnement**	N'est pas considéré comme polluant marin basée sur les données disponibles.
14.6	**Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Pas de données disponibles.
14.7	**Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**	Consulter les règles de l'OMI avant de faire le transport maritime de vrac

Réglementation pour le transport aérien (IATA/ OACI)

14.1	**Numéro ONU ou numéro d'identification**	Sans objet
14.2	**Désignation officielle de transport de l'ONU**	Not regulated for transport
14.3	**Classe(s) de danger pour le transport**	Sans objet
14.4	**Groupe d'emballage**	Sans objet
14.5	**Dangers pour l'environnement**	Sans objet
14.6	**Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Pas de données disponibles.

Ces renseignements n'ont pas pour but de vous faire part de toutes les réglementations spécifiques ou des exigences/informations opérationnelles concernant ce produit. Les classifications du transport peuvent varier en fonction du volume du conteneur et peuvent être influencées par des variations de réglementations d'une région ou d'un pays. Des informations additionnelles sur le système de transport peuvent être obtenues via des représentants autorisés ou le service clientèle. Il incombe à l'organisme chargé du transport de suivre toutes les lois applicables, les régles et réglementations relatives au transport de ce produit.

RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

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

Règlement REACh (CE) n° 1907/2006
Ce produit ne contient que des composants ayant été enregistrés, étant exempts d'enregistrement, considérés comme enregistrés ou non sujets à enregistrement conformément au règlement (EC) No. 1907/2006 (REACH).,Les indications susmentionnées sur le statut d'enregistrement dans REACH sont fournies en toute bonne foi et sont supposées exactesà compter de la date ci-dessus. Cependant aucune garantie, ni expresse ni tacite, est assurée. C'est donc de la responsabilité de l'utilisateur/consommateur de s'assurer que le statut réglementaire du produit est correct et bien compris., Les polymères sont exemptés d'enregistrement par REACH. Tous les produits de base et additifs concernés ont été soit enregistrés ou sont exemptés d'enregistrement selon le règlement (CE) No 1907/2006 (REACH).

Réglementation relative aux dangers liés aux accidents majeurs (Réglementation relative aux Installations Classées)
Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.
Énuméré dans le règlement: Non applicable

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)
non déterminé

Maladies Professionnelles (R-461-3, France): (Non applicable)

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée sur cette substance/ce mélange.

RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

La classification et la procédure utilisée pour dériver la classification des mélanges conformément au règlement (CE) no 1272/2008
Eye Dam. - 1 - H318 - Méthode de calcul

Aquatic Chronic - 3 - H412 - Méthode de calcul

Révision
Numéro d'identification: 1512986 / A674 / Date de création: 25.07.2025 / Version: 7.1
Dans ce document, les révisions les plus récentes sont marquées d'une double barre dans la marge de gauche.

Légende

ACGIH	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
FR VLE	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS)
TWA	8 heures, moyenne pondérée dans le temps
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
Aquatic Chronic	Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Dam.	Lésions oculaires graves
Skin Irrit.	Irritation cutanée

Texte complet pour autres abréviations
ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; 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; SVHC - substance extrêmement

préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; 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

Sources et références des informations
Cette FDS est préparée par les Services de Règlementation des Produits (Product Regulatory Services) et ceux des Communications des risques (Hazard communications Groups) et s'appuie sur des informations et références au sein de l'entreprise.

DSP S.A.S. recommande vivement à chacun de ses clients ou destinataires de cette fiche signalétique de la lire attentivement et de consulter, si nécessaire ou approprié, des experts dans le domaine afin de prendre connaissance de l'information contenue dans cette fiche et de tous les dangers associés à ce produit, et de bien les comprendre. L'information donnée est fournie de bonne foi et nous croyons qu'elle est exacte à la date d'entrée en vigueur mentionnée ci-haut. Cependant, aucune garantie n'est offerte, qu'elle soit explicite ou implicite. Les prescriptions réglementaires sont susceptibles d'être modifiées et peuvent différer selon l'endroit. Il est de la responsabilité de l'acheteur/utilisateur de s'assurer que ses activités sont conformes à la législation en vigueur. Les informations présentées ici concernent uniquement le produit tel qu'il est expédié. Les conditions d'utilisation du produit n'étant pas sous le contrôle du fabricant, c'est le devoir de l'acheteur/utilisateur de déterminer les conditions nécessaires à l'utilisation sûre de ce produit. En raison de la prolifération de sources d'information telles que des fiches signalétiques propres à un fabricant, nous ne sommes pas responsable et ne pouvons être tenus pour responsable des fiches obtenues de sources extérieures à notre entreprise. Si vous avez en votre possession une telle fiche, ou si vous craignez que votre fiche soit périmée, veuillez nous contacter afin d'obtenir la version la plus récente.
FR