FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conforme au Règl. (CE) n° 1907/2006 (REACH), Ann. II — Règl. (UE) 2020/878

Date : 21.10.2026 | Version : 3 | FR

diphosphorus pentasulphide

1,3,5,7-tetrakis(sulfanylidene)-2,4,6,8,9,10-hexathia-1lambda5,3lambda5,5lambda5,7lambda5-tetraphosphatricyclo[3.3.1.13,7]decane

CAS 1314-80-3

P_4S_{10} | EC 215-242-4

MASSE MOLAIRE	LOGP
444.60	6.9

CLASSIFICATION DES DANGERS (GHS / CLP)



Danger

H228 | H260 | H332 | H302 | H400 | EUH029

Portée des classes de danger limitée à la classification harmonisée (annexe VI CLP) ; les classes hors de l'entrée harmonisée peuvent nécessiter une auto-classification du fournisseur (art. 4, §3 CLP) — vérifier avec la fiche de données de sécurité du fournisseur.

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

1.1 Nom de la substance	diphosphorus pentasulphide
1.1 Nom IUPAC	1,3,5,7-tetrakis(sulfanylidene)-2,4,6,8,9,10-hexathia-1lambda5,3lambda5,5lambda5,7lambda5-tetraphosphatricyclo[3.3.1.13,7]decane
1.1 Numéro CAS	1314-80-3
1.1 Numéro CE	215-242-4
1.1 PubChem CID	14817
1.1 InChIKey	CYQAYERJWZKYML-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	P12(=S)SP3(=S)SP(=S)(S1)SP(=S)(S2)S3
1.1 Formule brute	P_4S_{10} [7]
1.1 Masse molaire	444.6 g/mol [7]
1.1 Masse exacte	443.6158 Da [7]

1.2 Utilisations

À des fins de laboratoire et de recherche. Ne pas utiliser dans la production d'aliments, de médicaments ou de cosmétiques sans les autorisations appropriées.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur

REFERENCE COPY — NO SUPPLIER DETAILS — NOT FOR DISTRIBUTION	Supplier details are not included in this reference copy. The supplier placing the substance on the market must complete this section and remains responsible for the sheet under REACH. MolGod.org prepares documentation and is not the supplier of this substance.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone d'urgence	112 (EU-wide emergency number)

Contact the poison centre designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

2. Identification des dangers

GHS:



EPI :



Interdictions :



Danger

Mentions de danger (H) [3][4][9]

H228	Matière solide inflammable.
H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.
H332	Nocif par inhalation.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
EUH029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.

Conseils de prudence (P) [3][4][9]

P231	Manipuler sous gaz inerte.
P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P264	Se laver ... soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../en cas de malaise.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../en cas de malaise.
P330	Rincer la bouche.
P391	Recueillir le produit répandu.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans ...

Portée des classes de danger limitée à la classification harmonisée (annexe VI CLP) ; les classes hors de l'entrée harmonisée peuvent nécessiter une auto-classification du fournisseur (art. 4, §3 CLP) — vérifier avec la fiche de données de sécurité du fournisseur.

WORKING DRAFT · 工作草案

3. Composition/informations sur les composants

Type de substance	substance pure
Numéro CAS	1314-80-3
Numéro CE	215-242-4
Formule brute	P_4S_{10}
Concentration	≥99% (pureté typique de qualité réactif — à confirmer par la spécification du fournisseur)
Clp index no	015-104-00-1

4. Premiers secours



Inhalation

Transporter la personne affectée à l'air frais. Assurer le repos. Si la personne ne respire pas : respiration artificielle (personnel qualifié uniquement). [1][2][11]

Contact cutané

Retirer les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau savonneuse (min. 15 minutes). [1][2][11]

Contact avec les yeux

Rincer les yeux à l'eau courante (min. 15 minutes). Retirer les lentilles de contact si possible. Si l'irritation persiste — consultation ophtalmologique. [1][2][11]

Ingestion

Do NOT induce vomiting (unless directed by a physician). Rinse mouth with water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Emergency number: 112 (EU-wide). Contact the poison centre designated in your country (CLP Art. 45). [1][2][11]

Symptômes et effets

nausées, vomissements, diarrhée; toux, essoufflement, maux de tête, vertiges. [3][9]

Informations destinées au médecin

Vérification requise

Numéros d'urgence : Urgence : 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction appropriés	Le choix des agents d'extinction doit être vérifié par une personne compétente (substance réagissant avec l'eau). NE PAS utiliser d'eau ni de CO2 sans confirmation. [1][2][11]
Moyens d'extinction inappropriés	L'eau et le CO2 peuvent intensifier l'incendie (substance réagissant avec l'eau, H260/EUH029) — ne pas utiliser sans vérification. [1][2][11]
Dangers spécifiques	Produits de décomposition thermique : SOx, P2O5. [12]
Conseils aux pompiers	Utiliser un appareil respiratoire isolant (SCBA). Tenue de protection intégrale. [1][2][11]
Température d'auto-inflammation	142.2°C [7]

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles	Utiliser un équipement de protection individuelle (voir rubrique 8). Éviter de respirer les poussières. [1][2][11]
Précautions pour l'environnement	Empêcher la pénétration dans les égouts, les eaux souterraines et les eaux de surface. [1][2][11]
Méthodes de confinement et de nettoyage	Recueillir mécaniquement dans des récipients appropriés. Absorption : sable, vermiculite, terre de diatomées. Ne pas balayer à sec (formation de poussières). [1][2][11]
Sections associées	8; 13

WORKING DRAFT 工作草案

7. Manipulation et stockage

Précautions	Travailler sous une hotte aspirante ou avec une ventilation adéquate. Interdiction de manger, boire et fumer sur le lieu de travail. [1][2][11]
Température de stockage	Conserver à température ambiante (15-25°C) ou conformément à l'étiquette. [1][2][11]
Teneur en eau	Conserver dans un endroit sec (<60% HR). [1][2][11]
Lumière	Protéger de la lumière directe du soleil. [1][2][11]
Matières incompatibles	Oxydants forts, Acides forts, Bases fortes. [12]

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

NDS (Pologne)	Aucune valeur NDS (VLEP) dans la liste de travail disponible — vérifier dans le règlement MRPiPS en vigueur avant utilisation ; ne pas présumer l'absence de valeur limite.
OEL (UE)	Valeur OEL-UE non vérifiée dans le jeu de données disponible — consulter les directives IOELV/BOELV ; ne pas supposer l'absence de valeur.
DNEL	Aucune donnée disponible.
PNEC	Aucune donnée disponible.

8.2 Équipements de protection individuelle (EPI) [5][6][13]



Gants de protection résistants aux produits chimiques
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
élastomère fluoré FKM (Viton), min. 0,4 mm — PAS de nitrile (perméation en quelques minutes)

Lunettes de protection fermées ou lunettes-masque
EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001

Protection respiratoire
EN 14387:2004+A1:2008
filtre gaz/vapeur selon EN 14387 (choisir le type B/E/K selon la nature de la substance) — PAS de FFP

Chaussures de sécurité fermées avec protection des orteils
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Propriétés physiques et chimiques

Propriété (point 9.1)	Valeur	Source
État physique	Solide	
Couleur	Cristaux gris à vert-jaune [7]	
Odeur	Odeur d'œufs pourris [7]	
pH (solution aqueuse à 1%)	Aucune donnée disponible.	
Temp. de fusion	285°C (experimental data) [7]	
Point d'ébullition	515°C (experimental data) [7]	
Point d'éclair	Sans objet (REACH 9.1(h))	
Inflammabilité	Flam. Sol. (H228) [3][9]	
Limites inférieure et supérieure d'explosion	Sans objet (REACH 9.1(g))	
Densité (20°C)	2.0445 g/cm³ [7]	

WORKING DRAFT 工作草稿

Propriété (point 9.1)	Valeur	Source
Pression de vapeur	0.133 kPa (1 mmHg, 300°C) (experimental data) [7]	
Densité de vapeur relative	Sans objet (REACH 9.1(q))	
Viscosité cinématique	Sans objet (REACH 9.1(l))	
Température d'auto-inflammation	142.2°C (experimental data) [7]	
Température de décomposition	Sans objet	
Hydrosolubilité	Aucune donnée disponible.	
Caractéristiques des particules	La distribution granulométrique n'a pas été déterminée pour cette forme commerciale — requise au titre de l'annexe II 9.1(r) ; à compléter à partir de la spécification du fournisseur.	
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	6.9 [8]	
Masse molaire	444.6 g/mol [7]	
Formule brute	P_4S_{10} [7]	
Règle de Lipinski (RO5)	PASS	

Where a property above reads "No data available", no measured value was found in the public sources consulted for this substance. The property has not been determined by MolGod.org and no value is inferred. "Not applicable" means the property has no meaning for this substance in the form supplied.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Réactif selon la classification (H260, EUH029) — voir réactions dangereuses. [12]
Stabilité chimique	Thermiquement stable dans les conditions recommandées.
Réactions dangereuses	Au contact de l'eau dégage un gaz toxique (EUH029). Protéger de l'humidité. [12]
Conditions à éviter	Contact avec l'eau et l'humidité. [12]
Matières incompatibles	Oxydants forts, Acides forts, Bases fortes.
Produits de décomposition	Produits de décomposition thermique : SOx, P2O5.

11. Informations toxicologiques

DL50 (voie orale)	LD50 750 mg/kg (souris, orale) [7]
DL50 (voie cutanée)	Aucune donnée disponible.
CL50 (inhalation)	Aucune donnée disponible.
Irritation cutanée	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Irritation oculaire	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Sensibilisation	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Mutagénicité	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Cancérogénicité	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]

WORKING DRAFT · 工作草稿

Classification CIRC (cancérogénicité)	Aucune monographie IARC individuelle pour ce CAS — ce n'est pas une confirmation de l'absence de cancérogénicité (cf. classification CLP/GHS à la section 2).
Toxicité pour la reproduction	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
STOT (exposition unique)	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
STOT (exposition répétée)	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]
Danger par aspiration	Non classé pour ce danger (hors du champ de la classification harmonisée à l'annexe VI CLP ; vérifier l'auto-classification du fournisseur) [3][9]

12. Informations écologiques

Toxicité aquatique	Classification harmonisée (CLP annexe VI): H400 — Très toxique pour les organismes aquatiques (toxicité aiguë cat. 1). Données numériques LC_{50}/EC_{50} non vérifiées dans le jeu de données disponible — ne pas présumer l'absence de toxicité. (Facteur M pour cat. aiguë/chronique 1 — à vérifier selon le tableau 3 de l'Annexe VI, si attribué.)
Persistance / biodégradabilité	Aucune donnée disponible.
Potentiel de bioaccumulation	log Kow = 6.9 [8]. Potentiel de bioaccumulation élevé (log Kow ≥ 4,5 — seuil de présélection PBT/vPvB selon ECHA R.11) ; une évaluation définitive nécessite le facteur de bioconcentration BCF (REACH Annexe XIII : B si BCF > 2000). [14][15]
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Évaluation PBT/vPvB	Données insuffisantes pour évaluer PBT/vPvB.
Propriétés perturbant le système endocrinien	Aucune information.

13. Traitement des déchets

Méthode d'élimination	Confier l'élimination à des entreprises agréées conformément aux réglementations nationales et locales. Ne pas rejeter dans les égouts.
Code déchet (CED)	16 05 06* — Produits chimiques de laboratoire et d'analyse (par ex. réactifs chimiques) contenant des substances dangereuses. Vérification du code CED requise. [10]
Emballages	Les emballages nettoyés peuvent être recyclés. Les emballages contaminés doivent être traités comme des déchets dangereux.

14. Informations relatives au transport

Numéro ONU	UN 1340 [7]
Danger pour l'environnement	La classification CLP (H400) indique un danger pour le milieu aquatique — marque POLLUANT MARIN possible ; confirmer selon les critères ADR 2.2.9 / IMDG [3]
Précautions particulières	Traiter comme marchandise dangereuse selon la classe attribuée (ADR/IMDG/IATA) ; appliquer les précautions propres à cette classe.
Code NC/SH	Code NC/SH : vérification requise dans la nomenclature combinée Eurostat.
Remarques	UN number per the indicated source. Verify the transport class and packing group in ADR Table A / UN Model Regulations before shipment. [7]
Dangereux pour l'environnement (symbole : poisson et arbre)	Oui

WORKING DRAFT · 工作草稿

15. Informations réglementaires

Statut SVHC	Statut SVHC non vérifié par rapport à l'ensemble de données disponible — consulter la liste actuelle des substances candidates de l'ECHA ; ne pas présumer l'absence. [1]
REACH Annexe XIV	Non vérifié par rapport à la liste d'autorisation de l'ECHA — vérifier l'Annexe XIV de REACH. [1]
REACH Annexe XVII	Non confirmé dans le jeu de données disponible de l'annexe XVII — vérifier dans la liste actuelle de l'ECHA avant la mise sur le marché ; ne pas supposer l'absence de restriction. [1]

16. Autres informations

Statut juridique de la classification : harmonisée selon l'annexe VI du CLP — règlement (CE) n° 1272/2008 (à la date d'émission).Les entrées dont la date d'entrée en vigueur est postérieure au 21.10.2026 omis comme futurs (pas encore applicables).

Données agrégées automatiquement à partir de bases de données de référence publiques (PubChem, ECHA, NIST, etc.).

Texte intégral des mentions H

H228	Matière solide inflammable.
H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.
H332	Nocif par inhalation.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
EUH029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques.

Texte intégral des conseils P

P231	Manipuler sous gaz inerte.
P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P264	Se laver … soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/…/en cas de malaise.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/…/en cas de malaise.
P330	Rincer la bouche.
P391	Recueillir le produit répandu.
P501	Éliminer le contenu/récipient dans …

Abréviations

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ATE	Estimation de la toxicité aiguë (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (règl. 1272/2008)
CMR	Cancérogénicité, mutagénicité, toxicité pour la reproduction
DNEL	Niveau dérivé sans effet (Derived No-Effect Level)

WORKING DRAFT · 工作草稿

EC	European Community number
EPI	Équipement de protection individuelle
GHS	Système général harmonisé (Globally Harmonized System)
IATA	Association du transport aérien international
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
FDS	Fiche de données de sécurité (Safety Data Sheet)
LC50	Concentration létale 50% (Lethal Concentration)
LD50	Dose létale 50% (Lethal Dose)
NDS	Concentration maximale admissible (au poste de travail)
NDSCh	NDS à court terme (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration prédite sans effet (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Règl. (CE) 1907/2006)
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (Specific Target Organ Toxicity)
SVHC	Substance extrêmement préoccupante (Substance of Very High Concern)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable

Historique des versions

v3 (21.10.2026)	Établi sur la base de la classification harmonisée de l'ECHA (annexe VI du CLP, ATP 23).

Références

[1] PE et Conseil. Regl.(CE) n° 1907/2006 (REACH). Art.31, Annexe II. JO UE L 396/2006. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj Accessed: 2026-10-21.

[2] Commission européenne. Regl.(UE) 2020/878 — modifiant l'Annexe II REACH. JO UE L 203/2020. À partir du 01.01.2023. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj Accessed: 2026-10-21.

[3] PE et Conseil. Regl.(CE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. JO UE L 353/2008. (2026-07-07) URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj Accessed: 2026-10-21.

[4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. New York and Geneva: United Nations, 2021. URL: https://unece.org/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021 Accessed: 2026-10-21.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-10-21.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-10-21.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/14817

[8] Rumble, J.R., ed. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 105th ed. Boca Raton: CRC Press, 2024. URL: https://hbcp.chemnetbase.com

[9] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: https://echa.europa.eu

[10] European Commission. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes (European Waste Catalogue). OJ EU L 226/3. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj

[11] European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets. Version 4.0. Helsinki: European Chemicals Agency, 2020. URL: https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf

[12] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.

[13] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.

[14] ECHA. Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment, Chapter R.11: PBT/vPvB Assessment. Helsinki: European Chemicals Agency. URL: https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment

[15] European Parliament and Council. Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Annex XIII — Criteria for the identification of PBT and vPvB substances. OJ EU L 396/2006 (consolidated). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20140410

[16] Règlement MRiPS du 12.06.2018 — NDS/NDN. Journal des Lois 2024 pos. 1017. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017 Accessed: 2026-10-21.

Liens externes

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=1314-80-3

WORKING DRAFT · 工作草稿

NFPA 704 (information complémentaire — système NFPA/USA ; n'est pas un élément requis d'une fiche de données de sécurité de l'UE selon l'annexe II de REACH)



Mention légale : Ce document a été généré automatiquement à partir de données de PubChem (NIH), l'ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC) et d'autres bases de données publiques. Il NE REMPLACE PAS une fiche de données de sécurité (FDS) approuvée conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH). Avant d'utiliser la substance, vérifiez les données par rapport à la FDS actuelle du fabricant.
Générateur : Document généré automatiquement à partir de la classification harmonisée de l'ECHA (annexe VI du CLP) et de bases de données physico-chimiques publiques.
Auteur : www.MolGod.org — plateforme de fiches de données de sécurité automatisées (FDS).
Date d'émission : 21.10.2026 | Version du document : 3

WORKING DRAFT · 工作草案