

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 1 de 13

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1. Identificateur de produit**

PyBOP

Autres désignations commerciales

Benzotriazol-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphat
Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate
(Benzotriazol-1-yloxy)tripyrrolidinophosphonium hexafluorophosphate
PYBOP hexafluorophosphate
Phosphorus(1+), [1-(hydroxy-O)-1H-benzotriazolato]tri-1-pyrrolidinyl-, (T-4)-, hexafluorophosphate(1-) (1:1)

Nom de la substance: Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate
(PyBOP)

Numéro d'Enregistrement 01-2120823727-49-XXXX

REACH:

N° CAS: 128625-52-5

N° CE: 60-329-0

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**Utilisation de la substance/du mélange**

Fabrication de la substance. Produit chimique de laboratoire

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

Limites d'utilisation: Substance pharmaceutique

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

Société: Iris Biotech GmbH
Rue: Adalbert-Zoellner-Straße 1
Lieu: D-95615 Marktredwitz, Germany
Boîte postale: 568
D-95605 Marktredwitz, Germany
Téléphone: +49 9231 97121 0
Téléfax: +49 9231 97121 99
e-mail: info@iris-biotech.de
Interlocuteur: Compliance Department
Téléphone: +49 9231 97121 0
e-mail: sds@iris-biotech.de
Internet: www.iris-biotech.de
Service responsable: Ce numéro n'est joignable que pendant les heures d'ouverture du bureau.

1.4. Numéro d'appel d'urgence: +49 (0)89 19240 (CENTRE ANTIPOISON München: 24 h)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Catégories de danger:

Toxicité aiguë: Acute Tox. 4

Sensibilisation respiratoire/cutanée: Skin Sens. 1

Danger pour le milieu aquatique: Aquatic Acute 1

Danger pour le milieu aquatique: Aquatic Chronic 1

Mentions de danger:

Nocif en cas d'ingestion.

Peut provoquer une allergie cutanée.

Très toxique pour les organismes aquatiques.

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2. Éléments d'étiquetage

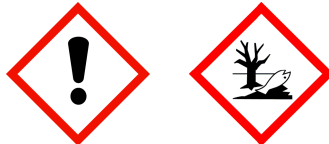
PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 2 de 13

Règlement (CE) n° 1272/2008
Mention d'avertissement: Attention

Pictogrammes:

Mentions de danger

H302 Nocif en cas d'ingestion.
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
 P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
 P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
 P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
 P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
 P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.
 P501 Éliminer le contenu/récipient dans un lieu d'élimination approuvé.

Conseils supplémentaires

Attention - Substance non encore testée complètement.

2.3. Autres dangers

Cette substance / mélange ne contient pas ces composants, à des concentrations de 0,1% ou plus, soit en tant que substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ou très persistantes et très bioaccumulables (vPvB) sont classés.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants
3.1. Substances
Caractérisation chimique

Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate

 Formule: C₁₈H₂₈N₆OP*PF₆

Poids moléculaire: 375,43*144,96 g/mol

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification SGH			
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)			100 %
	60-329-0		01-2120823727-49-XXXX	
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H317 H400 H410			

Texte des phrases H et EUH: voir paragraphe 16.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 3 de 13

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
		Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA	
128625-52-5	60-329-0	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)	100 %
		par inhalation: Données manquantes (gaz); dermique: Données manquantes; par voie orale: DL50 = <300 - >2000 mg/kg	

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1. Description des premiers secours****Indications générales**

En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
Si des symptômes apparaissent ou en cas de doute, consulter un médecin.

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais. Transporter la victime à l'air libre, la protéger par une couverture et la maintenir immobile. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire

Après contact avec la peau

Rincer abondamment avec de l'eau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon.

Après contact avec les yeux

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau. En cas d'irritation oculaire, consulter un ophtalmologue. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Consulter ensuite un ophtalmologiste.

Après ingestion

Traitement médical nécessaire. Rincer la bouche abondamment à l'eau. Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne jamais lui faire ingurgiter quoi que ce soit.
Si des symptômes apparaissent ou en cas de doute, consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Cf. chapitre 11.

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant Jet d'eau en aspersion. mousse résistante à l'alcool.
Extincteur à sec. Dioxyde de carbone (CO₂). Sable.

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau à grand débit.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non inflammable. La décomposition thermique peut s'accompagner d'un dégagement de vapeurs et de gaz irritants.

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Dioxyde de carbone (CO₂). Monoxyde de carbone (CO).

Oxydes nitriques (NO_x). Phosphore oxydes. Acide fluorhydrique.

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.
Combinaison complète de protection.

Information supplémentaire

Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau. L'eau d'extinction contaminée doit être collectée

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 4 de 13

à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau. Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

Assurer une aération suffisante. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Utiliser un équipement de protection individuel
En cas d'incendie: évacuer la zone.

Pour les non-secouristes

Recueillir à l'état sec avec précaution.

Pour les secouristes

Absorber mécaniquement et mettre dans des récipients adéquats en vue de l'élimination. Recueillir sans poussière et stocker sans poussière.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol.
Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**Pour le nettoyage**

Recueillir mécaniquement. Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

Autres informations

Absorber mécaniquement et mettre dans des récipients adéquats en vue de l'élimination. Éviter la formation de poussière.
Bien nettoyer les surfaces contaminées.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Maniement sûr: voir rubrique 7
Protection individuelle: voir rubrique 8
Evacuation: voir rubrique 13 Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Consignes pour une manipulation sans danger**

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières. Assurer une aération suffisante.
Éviter la formation de poussière. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Préventions des incendies et explosion

Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Assurer une aération suffisante. Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Conserver le récipient bien fermé. Conserver les récipients bien fermés dans un endroit frais bien ventilé.
Manipuler et stocker le contenu sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.
Protéger du rayonnement solaire. Photosensibilité.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 5 de 13

Décomposition possible sous l'effet prolongé de la lumière.
température de stockage: +2°C - +8°C

Conseils pour le stockage en commun

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

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

En dehors de celles mentionnées à la section 1.2 a pas d'autres utilisations spécifiques sont fournis.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle**

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m ³	f/cm ³	Catégorie	Origine
-	Poussières réputées sans effet spécifique - fraction alvéolaire	-	5		VME (8 h)	
-	Poussières réputées sans effet spécifique - fraction inhalable	-	10		VME (8 h)	

Conseils supplémentaires

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

8.2. Contrôles de l'exposition**Contrôles techniques appropriés**

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**Protection des yeux/du visage**

Porter un équipement de protection des yeux/du visage.

Lunettes de sécurité à protection intégrale. Ecran de protection (20 cm minimum). Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU).

Protection des mains

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques. Porter des gants appropriés.

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains. Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

Protection de la peau

Utilisation de vêtements de protection.

Protection respiratoire

Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Lorsque les mesures techniques d'aspiration ou de ventilation ne sont pas possibles ou insuffisantes, il est indispensable de porter une protection respiratoire.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 6 de 13

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche polyvalente (US) ou de type ABEK (EN 14387). Si le masque est le seul moyen de protection utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total. Utiliser du matériel testé et approuvé par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU).

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Éviter une introduction dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

L'état physique:	solide
Couleur:	blanc/ blanchâtre
Odeur:	Aucune donnée disponible
Seuil olfactif:	non déterminé

Testé selon la méthode
Modification d'état

Point de fusion/point de congélation:	150 (décomposition) °C	OECD 102
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	non applicable	
Point de sublimation:	non déterminé	
Point de ramollissement:	non déterminé	
Point d'éclair:	non applicable	

Inflammabilité

solide/liquide:	non applicable
gaz:	non applicable

Dangers d'explosion

Le produit n'est pas: Explosif.

Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Température d'auto-inflammation:	non déterminé

Température d'inflammation spontanée

solide:	non applicable
gaz:	non applicable

Température de décomposition:	150 °C
-------------------------------	--------

Propriétés comburantes

Test de l'ONU O.1: Méthodes d'essais pour matières solides oxydantes Non comburant (oxydant).
 Les critères SGH/CLP ne sont pas satisfaits.

pH-Valeur:	non déterminé
Viscosité dynamique:	non applicable
Viscosité cinématique:	non applicable
Durée d'écoulement:	non applicable
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	0,7182 g/L OECD 105

Solubilité dans d'autres solvants

Aucune donnée disponible

La vitesse de dissolution:	non déterminé
----------------------------	---------------

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 7 de 13

Coefficient de partage n-octanol/eau:	Log Kow (Log Pow): -0.3 (26 °C)	OECD 107
La stabilité de la dispersion:	non déterminé	
Pression de vapeur:	non applicable	
Densité (à 20 °C):	1,438 g/cm ³	OECD 109
Densité apparente:	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur relative:	non déterminé	

9.2. Autres informations**Informations concernant les classes de danger physique**

Combustion entretenue: Aucune donnée disponible

Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en corps solides: non déterminé

Taux d'évaporation: non déterminé

Information supplémentaire**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Le produit tel qu'il est livré n'est pas explosif, mais l'enrichissement de fines poussières expose à un risque de coup de poussière.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée disponible

10.4. Conditions à éviter

Protéger de l'humidité. Sensible à l'humidité.

Conserver à l'écart de la chaleur.

Protéger des radiations solaires directes. Photosensibilité.

10.5. Matières incompatibles

Vive réaction avec: Agents oxydants, fortes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut s'accompagner d'un dégagement de vapeurs et de gaz irritants.

En cas d'incendie, risque de dégagement de: Dioxyde de carbone (CO₂). Monoxyde de carbone (CO).

Oxydes nitriques (NO_x). Acide fluorhydrique. Phosphore oxydes.

Information supplémentaire

En cas d'incendie: Voir le chapitre 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008****Toxicocinétique, métabolisme et distribution**

Aucune donnée disponible

Toxicité aiguë

Nocif en cas d'ingestion.

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 8 de 13

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)				
	orale	DL50 <300 - >2000 mg/kg	Rat	ECHA	OCDE 423
	cutanée	Données manquantes			
	inhalation	Données manquantes			

Irritation et corrosivité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée:

Peau - Test de modèle de peau humaine EPISKIN

Résultat: aucune irritation de la peau

OCDE 439

Lésions oculaires graves/irritation oculaire:

yeux: Essais d'irritation oculaire in vitro

Résultat: Pas d'irritation des yeux

OCDE 492

Effets sensibilisants

Peut provoquer une allergie cutanée. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

En sensibilisation cutanée chimique : essai direct de réactivité de peptide (DPRA)

Résultat: positif.

OCDE 442C

In-vitro-Test:

Résultat: positif.

OCDE 442D

Effets cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales:

Test d'Ames négatif.

Escherichia coli/ Salmonella typhimurium

OCDE 471 (Test Ames)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire référentes à des preuves

Aucune donnée disponible

Expériences tirées de la pratique

Aucune donnée disponible

11.2. Informations sur les autres dangers

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 9 de 13

Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

Autres informations

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Cette substance est classée comme dangereuse dans le règlement (CE) N° 1272 (2008).

RTECS: Aucune donnée disponible

L'ion fluorure peut réduire le taux de calcium sérique, pouvant entraîner une hypocalcémie mortelle.

Avertissement ! Au meilleur de nos connaissances, les propriétés toxicologiques de ce produit n'ont pas été investiguées. D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques
12.1. Toxicité

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)					
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	2,54	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA OCDE 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	0,25	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)	ECHA OCDE 202

12.2. Persistance et dégradabilité

N° CAS	Substance				
	Méthode	Valeur	d	Source	
	Évaluation				
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)				
	Biodégradabilité: aérobie.	0 %	28	OCDE 301F	
	Non facilement biodégradable (selon les critères OCDE)				

12.3. Potentiel de bioaccumulation
Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
128625-52-5	Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP)	-0,3

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance / mélange ne contient pas ces composants, à des concentrations de 0,1% ou plus, soit en tant que substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ou très persistantes et très bioaccumulables (vPvB) sont classés.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

12.7. Autres effets néfastes

Attention - Substance non encore testée complètement.

Information supplémentaire

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. Ne pas laisser accéder au

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 10 de 13

sous-sol/au sol.

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**13.1. Méthodes de traitement des déchets****Recommandations d'élimination**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. Ne pas laisser accéder au sous-sol/au sol. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent.

L'élimination des emballages contaminés

Les emballages non pollués et complètement vides peuvent être destinés à un recyclage. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**Transport terrestre (ADR/RID)****14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3077

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:

9

14.4. Groupe d'emballage:

III

Étiquettes:

9



Code de classement:

M7

Dispositions spéciales:

274 335 375 601

Quantité limitée (LQ):

5 kg

Quantité exceptée:

E1

Catégorie de transport:

3

N° danger:

90

Code de restriction concernant les tunnels:

-

Transport fluvial (ADN)**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:**

UN 3077

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Matière dangereuse au niveau de l'environnement, solide, n.s.a. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))

14.3. Classe(s) de danger pour le transport:

9

14.4. Groupe d'emballage:

III

Étiquettes:

9

Fiche de données de sécurité

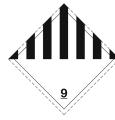
conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 11 de 13



Code de classement: M7
 Dispositions spéciales: 274 335 375 601
 Quantité limitée (LQ): 5 kg
 Quantité exceptée: E1

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3077

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III
 Étiquettes: 9



Dispositions spéciales: 274, 335, 966, 967, 969
 Quantité limitée (LQ): 5 kg
 Quantité exceptée: E1
 EmS: F-A, S-F

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification: UN 3077

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate (PyBOP))

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 9

14.4. Groupe d'emballage: III
 Étiquettes: 9



Dispositions spéciales: A97 A158 A179 A197 A215
 Quantité limitée (LQ) (avion de ligne): 30 kg G
 Passenger LQ: Y956
 Quantité exceptée: E1

IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne): 956
 IATA-Quantité maximale (avion de ligne): 400 kg
 IATA-Instructions de conditionnement (cargo): 956
 IATA-Quantité maximale (cargo): 400 kg

14.5. Dangers pour l'environnement

Fiche de données de sécurité
conformément au règlement (CE) n° 1907/2006**PyBOP**

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 12 de 13

DANGEREUX POUR
L'ENVIRONNEMENT:

Oui



Matières dangereuses:

Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-pyrrolidino-phosphonium hexafluorophosphate
(PyBOP)**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Aucune donnée disponible

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

non applicable

Information supplémentaire

EHS-Mark required (ADR 2.2.9.1.10, IMDG code 2.10.3) for single packagings and combination packagings containing inner packagings with Dangerous Goods > 5L for liquids or > 5kg for solids.

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****Informations réglementaires UE**Indications relatives à la directive
2012/18/UE (SEVESO III):

E1 Danger pour l'environnement aquatique

Information supplémentaire

Fiche de sécurité conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Législation nationale

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des
jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D):

3 - présente un très grave danger pour l'eau

Résorption cutanée/sensibilisation:

Provoque des réactions hypersensitives allergiques.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour cette matière, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

RUBRIQUE 16: Autres informations**Abréviations et acronymes**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

PyBOP

Date de révision: 17.08.2021

Code du produit: RL-2005

Page 13 de 13

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Sigles et acronymes, consulter la liste à l'adresse suivante: <http://abk.esdscom.eu>**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Information supplémentaire

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel. Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur. Attention - Substance non encore testée complètement.

Le produit est destiné à la recherche, à l'analyse et à l'enseignement scientifique.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.