

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe II, modifié par le règlement (UE) n° 2020/878 - France

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : Hempel's Bravo II 76160
Identité du produit : 7616012400, 001345AE
Type de produit : peinture antifouling

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

Domaine d'emploi : plaisance, navires et chantiers navals.
Utilisations identifiées : Produit de consommation, Applications professionnelles, Utilisé par pulvérisation.
Pulvérisation - Usage réservé aux utilisateurs professionnels.

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

Informations relatives à la société : Hempel (France) S.A.S.
5 rue Jean Monnet
60000 Beauvais, France
Tel.: + 33 (0) 344 08 28 90
hempel@hempel.com

Date d'édition : 21 Novembre 2023
Date de la précédente édition : 23 Décembre 2022.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence (avec les heures d'ouverture)
+33 (0) 1.45.42.59.59 (ORFILA)
Voir la section 4 de la fiche de données de sécurité (premiers secours).

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Flam. Liq. 3, H226	LIQUIDES INFLAMMABLES
Acute Tox. 4, H302	TOXICITÉ AIGUË (orale)
Skin Irrit. 2, H315	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE
Eye Dam. 1, H318	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE
Aquatic Acute 1, H400	TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE
Aquatic Chronic 1, H410	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la rubrique 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H226 - Liquide et vapeurs inflammables.
H302 - Nocif en cas d'ingestion.
H315 - Provoque une irritation cutanée.
H318 - Provoque de graves lésions des yeux.
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

Généralités : Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

Prévention : Porter des gants de protection. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver soigneusement après manipulation.

Intervention : Recueillir le produit répandu. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. 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 ou un médecin.

Élimination : Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Ingrédients dangereux : oxyde de cuivre (I)

Éléments d'étiquetage supplémentaires : **Attention!** Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards.

Exigences d'emballages spéciaux

Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants : Non applicable.

Avertissement tactile de danger : Oui, applicable.

2.3 Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Aucun connu.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Type
oxyde de cuivre (I)	REACH #: 01-2119513794-36 CE: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Index: 029-002-00-X	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 ETA [oral] = 500 mg/kg ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 3.34 mg/l M [aigu] = 100 M [chronique] = 10	[1]
xylène	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 ETA [dermique] = 1100 mg/kg ETA [inhalation (gaz)] = 5000 ppm	[1] [2]
oxyde de zinc	REACH #: 01-2119463881-32 CE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M [aigu] = 1 M [chronique] = 1	[1]
dioxyde de titane	REACH #: 01-2119489379-17 CE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7 Index: 022-006-00-2	≥5 - ≤10	Carc. 2, H351 (inhalation) -	[1] [*]
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	REACH #: 01-2119455851-35 CE: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥5 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 -	[1] [2]
éthylbenzène	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1 - ≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (organes de l'audition) Asp. Tox. 1, H304 ETA [inhalation (gaz)] = 4500 ppm	[1] [2]
oxyde cuprique	CE: 215-269-1 CAS: 1317-38-0 Index: 029-016-00-6	≤1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M [aigu] = 100 M [chronique] = 10	[1]
toluène	REACH #: 01-2119471310-51 CE: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Index: 601-021-00-3	≤0.3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 -	[1] [2]

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[*] La classification en tant que cancérigène par inhalation s'applique uniquement aux mélanges mis sur le marché sous la forme de poudre contenant 1 % ou plus de particules de dioxyde de titane ayant un diamètre ≤ 10 µm qui ne sont pas liés dans une matrice.

Substances actives

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

Nom du produit/composant (% en poids)
oxyde de cuivre (I) (26.6 % en poids)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Généralités :	En cas de doute, ou si les symptômes persistent, consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas de respiration irrégulière, de somnolence, de perte de conscience ou de crampes : Appelez 112 et donnez le traitement immédiatement (premiers secours).
Contact avec les yeux :	✓ Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer immédiatement à grande eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant occasionnellement les paupières supérieure et inférieure. Consulter immédiatement un médecin.
Inhalation :	✓ Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Ne rien administrer par voie orale. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement.
Contact avec la peau :	Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.
Ingestion :	En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et au repos. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Pencher la tête vers le bas pour que les vomissements ne retournent pas dans la bouche ou la gorge.
Protection des sauveteurs :	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux :	Provoque de graves lésions des yeux.
Inhalation :	Aucun effet important ou danger critique connu.
Contact avec la peau :	Provoque une irritation cutanée.
Ingestion :	Nocif en cas d'ingestion.

Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux :	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleur larmoiement rougeur
Inhalation :	Aucune donnée spécifique.
Contact avec la peau :	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleur ou irritation rougeur la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
Ingestion :	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: douleurs stomacales

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin traitant :	Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
Traitements spécifiques :	Pas de traitement particulier.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction : Recommandé: mousse antialcool, CO₂, poudre, eau atomisée.
Ne pas utiliser: jet d'eau

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance ou au mélange : Liquide et vapeurs inflammables. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion. Cette substance est très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

Produits de combustion dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: oxydes de carbone oxyde/oxydes de métal

5.3 Conseils aux pompiers

En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. En cas d'incendie, le produit dégage une fumée dense et noire. L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Refroidir à l'eau les récipients fermés exposés au feu. Ne pas déverser les eaux d'extinction d'incendie dans les égouts ou les cours d'eau. Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Eviter le contact direct avec des matériaux renversés Éloigner les sources d'inflammation et ventiler la zone. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Voir les mesures de protection décrites aux sections 7 et 8. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. En cas de contamination des lacs, des rivières ou des égouts par le produit, informer les autorités concernées conformément à la réglementation locale.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre au sol. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Prévenir la formation de concentration d'inflammation ou d'explosivité de vapeurs dans l'air et éviter des concentrations en vapeurs supérieures à celles des limites d'expositions. Les produits doivent être utilisés seulement dans des zones où toutes flammes et autres sources d'ignition ont été exclues. L'équipement électrique doit être aux normes de protection appropriés. Pour évacuer l'électricité statique pendant le transfert, les futs doivent être mis à terre et connectés au récipient de réception par un câble conducteur. Aucun outils produisant des étincelles ne doit être utilisé.
Éviter l'inhalation de vapeur et de jet du vaporisateur. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Pour les équipements de protection individuelle appropriés, voir le chapitre 8. Toujours conserver dans des récipients de la même matière que celle du récipient d'origine.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Stocker conformément à la réglementation locale. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé, à l'écart de produits incompatibles et de sources d'incendie. À conserver hors de portée des enfants. Tenir à l'écart de: agents oxydants, bases fortes, acides forts. Ne pas fumer. Empêcher l'accès aux personnes non autorisées. Les récipients qui ont été ouverts doivent être bien refermés et conservés verticaux pour prévenir tout écoulement.

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

Voir la Fiche Technique séparée pour des recommandations ou des solutions spécifiques au secteur industriel.

Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Produits antisalissure.

:

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
 xyde de cuivre (I)	Ministère du travail (France, 10/2022). [cuivre (fumées)] VME: 0.2 mg/m ³ 8 heures. Forme: fumées
xylène	Ministère du travail (France, 10/2022). [xylènes, isomères mixtes, purs] Absorbé par la peau. VLE: 442 mg/m ³ 15 minutes. VLE: 100 ppm 15 minutes. VME: 221 mg/m ³ 8 heures. VME: 50 ppm 8 heures.
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	Ministère du travail (France, 10/2022). [hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des vapeurs)] VME: 1000 mg/m ³ 8 heures. Forme: vapeur VLE: 1500 mg/m ³ 15 minutes. Forme: vapeur
éthylbenzène	Ministère du travail (France, 10/2022). Absorbé par la peau. VLE: 442 mg/m ³ 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VLE: 100 ppm 15 minutes. Forme: Risque d'allergie VME: 88.4 mg/m ³ 8 heures. Forme: Risque d'allergie VME: 20 ppm 8 heures. Forme: Risque d'allergie
toluène	Ministère du travail (France, 10/2022). Absorbé par la peau. VME: 20 ppm 8 heures. VME: 76.8 mg/m ³ 8 heures. VLE: 100 ppm 15 minutes. VLE: 384 mg/m ³ 15 minutes.

Procédures de surveillance recommandées

Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

Doses dérivées avec effet

Non applicable.

Concentrations prédites avec effet

Non applicable.

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

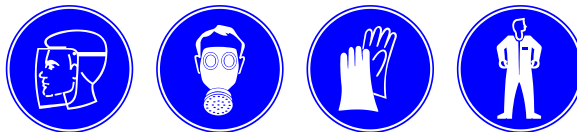
Une ventilation locale ou d'autres systèmes de contrôle techniques sont recommandés pour maintenir les concentrations des vapeurs inférieures aux limites. S'assurer de la proximité d'une douche oculaire et d'une douche de sécurité au poste de travail.

Mesures de protection individuelle

Généralités :

Les gants doivent être portés pour tout travail salissant. Les vêtements de protection tels que tablier / combinaison doivent être portés quand le risque de salissure est si important que des vêtements de travail classiques ne protégeraient pas correctement la peau d'un contact avec le produit. Une protection oculaire de sécurité doit être utilisée en cas de risque d'exposition.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle



Mesures d'hygiène :	Se laver les mains, les avant-bras et le visage à fond après avoir manipulé ces composés ainsi qu'avant de manger, de fumer, d'aller à la salle de bain, de même qu'à la fin de la journée.
Protection des yeux/du visage :	Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes anti-éclaboussures chimiques et/ou écran facial. En cas de danger par inhalation, un respirateur facial intégral peut être exigé.
Protection des mains :	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés. La qualité des gants de protection chimique doit être choisie en fonction des concentrations spécifiques au poste de travail et de la quantité de substances dangereuses. Comme les conditions de travail actuelles sont inconnues. Contacter les fournisseurs de gants afin de trouver le type approprié. Ci-dessous les types de gants pouvant être utilisés d'une manière générale: Recommandé: Gants Silver Shield / Barrier / 4H, alcool polyvinyle (PVA), Viton® À porter éventuellement: caoutchouc nitrile Exposition de courte durée: caoutchouc néoprène, caoutchouc butyle, caoutchouc naturel (latex), chlorure de polyvinyle (PVC)
Protection corporelle :	L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit. Porter un vêtement de protection. Toujours porter un vêtement de protection lors du pistoletage.
Protection respiratoire :	Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d'air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu. Si les zones de travail ont une ventilation insuffisante: Quand le produit est appliqué par les moyens qui ne produiront pas d'aérosol comme la brosse ou le rouleau, porter un masque équipé d'un filtre à gaz de type A, couvrant la moitié ou totalement le visage, lors du ponçage utiliser un filtre à particules de type P. Utiliser uniquement un appareil de protection respiratoire approuvé ou certifié ou son équivalent.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique :	Liquide.
Couleur :	Gris.
Odeur :	Semblable au solvant
pH :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Point de fusion/point de congélation :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Point d'ébullition/intervalle d'ébullition :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Point d'éclair :	✓ Vase clos: 26°C (78.8°F)
Taux d'évaporation :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Inflammabilité :	✓ Très inflammable en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique et chaleur.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation) :	0.8 - 7.6 vol %
Pression de vapeur :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Densité de vapeur :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Densité relative :	✓ 1.81 g/cm³

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Coefficient de partage (Log K _{ow}) :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Température d'auto-inflammabilité :	Plus basse valeur connue: 280 - 470°C (536 - 878°F) (Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère).
Température de décomposition :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Viscosité :	Danger par aspiration (H304) Non classé. Test non approprié en raison de nature du produit.
Propriétés explosives :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.
Propriétés comburantes :	Test non approprié ou non possible en raison de la nature du produit.

9.2 Autres informations

Solvant(s) % en poids :	Moyenne pondérée: 23 %
Eau % en poids :	Moyenne pondérée: 0 %
Teneur en COV :	15.5 g/l
Teneur en COT :	Moyenne pondérée: 375 g/l
Solvant Gaz :	Moyenne pondérée: 0.092 m³/L

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.

10.2 Stabilité chimique

Le produit est stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

10.4 Conditions à éviter

Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes). Ne pas mettre sous pression, couper, souder, braser, perforeur, meuler les conteneurs ni les exposer à la chaleur ou à une source d'inflammation.

10.5 Matières incompatibles

Très réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières oxydantes.

Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières réductrices, les substances organiques, les acides, alcalis et l'humidité.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Quand exposé à de hautes températures, peut produire des produits de décomposition dangereux:

Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: oxydes de carbone oxyde/oxydes de métal

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

L'exposition aux vapeurs de solvant dégagées par le composant à des concentrations supérieures à la limite d'exposition professionnelle spécifiée peut avoir des effets nocifs pour la santé, provoquant par exemple une irritation des muqueuses et des voies respiratoires ou des effets néfastes sur les reins, le foie et le système nerveux central. Les solvants peuvent produire certains effets ci-dessus par absorption cutanée. Parmi les symptômes et signes figurent : maux de tête, vertiges, fatigue, faiblesse musculaire, somnolence et, dans les cas extrêmes, évanouissement. Un contact répété ou prolongé avec la préparation peut causer la disparition des graisses naturelles de la peau et être à l'origine d'une dermatite de contact non allergique et d'une absorption par la peau. Les jets de liquide dans les yeux peuvent causer une irritation et des atteintes réversibles.

Toxicité aiguë

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
oxyde de cuivre (I)	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	3.34 mg/l	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Rat	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	1340 mg/kg	-
xylène	CL50 Inhalation Gaz.	Rat	5000 ppm	4 heures
	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	6350 ppm	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Lapin	>4200 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	3523 mg/kg	-
oxyde de zinc	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	>5.7 mg/l	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Rat	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	>5000 mg/kg	-
dioxyde de titane	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	>6.8 mg/l	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Lapin	>5000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	>5000 mg/kg	-
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	6193 mg/m³	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Lapin	3160 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	3492 mg/kg	-
éthylbenzène	DL50 Voie cutanée	Lapin	>5000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	3500 mg/kg	-
toluène	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	>20 mg/l	4 heures
	DL50 Voie orale	Rat	636 mg/kg	-

Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Voie orale mg/kg	Voie cutanée mg/kg	Inhalation (gaz) ppm	Inhalation (vapeurs) mg/l	Inhalation (poussières et brouillards) mg/l
Hempel's Bravo II 76160	500	10360.2	38283.3	500.3	16.7
oxyde de cuivre (I)	500				3.34
xylène	3523	1100	5000		
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	3492	3160			
éthylbenzène	3500		4500	11	

Irritation/Corrosion

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition
oxyde de cuivre (I)	Yeux - Irritant	Lapin	-	-
xylène	Yeux - Irritant puissant	Lapin	-	24 heures 5 milligrams
	Peau - Irritant	Lapin	-	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 milligrams
oxyde de zinc	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 500 milligrams
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 500 milligrams
dioxyde de titane	Peau - Faiblement irritant	Humain	-	72 heures 300 Micrograms Intermittent
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 100 microliters
	Respiratoire - Faiblement irritant	Lapin	-	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	-
éthylbenzène	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	-
	Respiratoire - Faiblement irritant	Lapin	-	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures 15 milligrams
toluène	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	0.5 minutes 100 milligrams
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 20 milligrams

Effets mutagènes

Aucun effet important ou danger critique connu.

Cancérogénicité

Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction

Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets tératogènes

Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère toluène	Catégorie 3 Catégorie 3 Catégorie 3		Irritation des voies respiratoires Effets narcotiques Effets narcotiques

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
éthylbenzène toluène	Catégorie 2 Catégorie 2	- -	organes de l'audition -

Danger par aspiration

Nom du produit/composant	Résultat
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère éthylbenzène toluène	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1

Informations sur les voies d'exposition probables

Voies d'entrée probables : Voie orale, Voie cutanée, Inhalation.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Aucun effet important ou danger critique connu.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien : Voir Section 15 pour plus de détails.

Autres informations : AUCUN EFFET connu selon notre base de données.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau. Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Exposition
oxyde de cuivre (I)	Aiguë CE50 65 mg/l	Algues	96 heures
	Aiguë CE50 0.51 mg/l	Daphnie - Daphnia Magna	48 heures
	Aiguë CL50 0.0081 mg/l	Poisson - Pimephales promelas	96 heures
oxyde de zinc	CE50 0.413 mg/l	Daphnie	48 heures
	CL50 0.1169 mg/l	Poisson	96 heures
	Aiguë CE50 0.17 mg/l	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata - Phase de Croissance Exponentielle	72 heures
	Aiguë CE50 1 mg/l	Daphnie - Pseudokirchneriella subcapitata - Phase de Croissance Exponentielle	48 heures
dioxyde de titane	Aiguë CL50 24600 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna - Nouveau-né	48 heures
	Chronique CE50 0.136 mg/l	Algues	72 heures
	Aiguë CL50 >100 mg/l	Daphnie	48 heures
	Aiguë CL50 >100 mg/l	Poisson	96 heures
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	Aiguë CE50 2.6 mg/l	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)	96 heures
	Aiguë CE50 3.2 mg/l	Daphnie	48 heures
	Aiguë CL50 9.22 mg/l	Poisson - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)	96 heures
éthylbenzène	Chronique NOEC <1000 µg/l Eau douce	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata	96 heures
toluène	Chronique NOEC <500000 µg/l Eau douce	Algues - Pseudokirchneriella subcapitata	96 heures
	Chronique NOEC 1000 µg/l Eau douce	Daphnie - Daphnia magna	21 jours

12.2 Persistance et dégradabilité

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
xyène	OECD 301F Biodégradabilité facile - Essai de respirometrie manométrique	90 - 98 % - Facilement - 28 jours	-	-
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	-	>60 % - Facilement - 28 jours	-	-
éthylbenzène	OECD 301F Biodégradabilité facile - Essai de respirometrie manométrique	78 % - Facilement - 28 jours	-	-
toluène	-	>70 % - Facilement - 28 jours	-	-
	-	>60 % - Facilement - 28 jours	-	-
	-	>70 % - Facilement - 28 jours	-	-
	-	100 % - Facilement - 14 jours	-	-

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
xyène	-	-	Facilement
oxyde de zinc	-	-	Non facilement
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	-	-	Facilement
éthylbenzène	-	-	Facilement
toluène	-	-	Facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogP _{ow}	FBC	Potentiel
xyène	3.12	8.1 - 25.9	faible
oxyde de zinc	2.2	60960	élevée
Solvant naphta (pétrole), fraction aromatique légère	-	10 - 2500	élevée
éthylbenzène	3.6	-	faible
toluène	2.73	90	faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : AUCUN EFFET connu selon notre base de données.

Mobilité : AUCUN EFFET connu selon notre base de données.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Nom du produit/composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.							

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Voir Section 15 pour plus de détails.

12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Ce produit est référencé comme Dangereux par la directive de l'UE sur les déchets dangereux. À évacuer conformément à la réglementation fédérale, régionale et locale en vigueur. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. Les pertes, restes, vêtement usagés et similaires doivent être déposés dans un récipient à l'épreuve du feu.

Récipients vides: Reconditionner ou éliminer comme les déchets spéciaux.

Catalogue Européen des Déchets : 08 01 11*

Emballage

Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Le transport peut être fait selon la législation nationale ou selon ADR pour le transport par route, RID pour le transport par train, IMDG pour le transport par mer, IATA pour le transport aérien.

	14.1 N° ONU ou ID	14.2 Nom d'expédition	14.3 Classe(s) de danger pour le transport	14.4 GE*	14.5 Env*	Informations complémentaires
Classe ADR/RID	UN1263	PEINTURE	3  	III	Oui.	Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg. Code tunnel (D/E)
Classe IMDG	UN1263	PAINT. (copper (I) oxide)	3  	III	Yes.	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. Emergency schedules F-E, S-E
Classe IATA	UN1263	PAINT	3 	III	Yes.	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

GE* : Groupe d'emballage

Env.* : Dangers pour l'environnement

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport avec les utilisateurs locaux : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

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

Non applicable.

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

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH) Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation - Substances extrêmement préoccupantes

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Non applicable.

Autres Réglementations UE

Catégorie Seveso

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso III.

Catégorie Seveso

P5c : Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 non couverts par les catégories P5a ou P5b
E1 : Dangereux pour l'environnement aquatique dans la catégorie aiguë 1 ou chronique 1

Règlement sur les Produits Biocides

Restrictions d'utilisation :

Voir section 1: Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Instructions d'emploi et dose à appliquer :

Par pulvérisation ou Application au rouleau ou au pinceau
Utilisation par les consommateurs: Laminage, application au pinceau
Dosage: Voir la Fiche Technique séparée pour des recommandations, instructions d'application, ou l'étiquette.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Informations complémentaires : (Product Type: 21 - Produits antialissure) Liquide. Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement à grande eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 :
 xylène RG 4bis
 dioxyde de titane RG 25
 Solvant naphtha (pétrole), fraction aromatique légère RG 84
 éthylbenzène RG 84
 toluène RG 4bis, RG 84

Références : Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée.

Réglementations nationales Non-GHS

Nom de la liste	Nom du produit/composant	Nom sur la liste	Classification	Notes
Limites d'exposition professionnelle - France	dioxyde de titane	titane (dioxyde de) en Ti; dioxyde de titane	Carc. C2	-
Limites d'exposition professionnelle - France	toluène	toluène	Repro. R2	-

Réglementations Internationales

IMO Anti-fouling System Convention Compliant (AFS/CONF/26)

This product does not contain organotin compounds acting as biocides and complies with the International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships as adopted by IMO October 2001 (IMO document AFS/CONF/26)

Product type : antifouling paint
 Manufacturer : Hempel A/S
 Product name and/or code : Hempel's Bravo II 76160
 7616012400
 Colour : Gray

Note: This name is shown on the product container. All products in HEMPEL's containers carrying this name comply with the IMO Convention (AFS/CONF/26).

Active ingredient(s) : copper (I) oxide 1317-39-1

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Not applicable.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes :
 ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
 CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
 Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
 RRN = Numéro d'enregistrement REACH
 DNEL = Dose dérivée sans effet
 PNEC = concentration prédite sans effet

Texte intégral des mentions H abrégées :
 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
 H226 Liquide et vapeurs inflammables.
 H302 Nocif en cas d'ingestion.
 H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
 H312 Nocif par contact cutané.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.
 H332 Nocif par inhalation.
 H335 Peut irriter les voies respiratoires.
 H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
 H351 Susceptible de provoquer le cancer.
 H361d Susceptible de nuire au fœtus.
 H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
 H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
 EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des classifications [CLP/SGH] :	Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
	Aquatic Acute 1	TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
	Aquatic Chronic 1	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
	Aquatic Chronic 2	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2
	Asp. Tox. 1	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
	Carc. 2	CANCÉROGÉNITÉ - Catégorie 2
	Eye Dam. 1	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1
	Flam. Liq. 2	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2
	Flam. Liq. 3	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3
	Repr. 2	TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 2
	Skin Irrit. 2	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
	STOT RE 2	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
	STOT SE 3	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 3

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
LIQUIDES INFLAMMABLES TOXICITÉ AIGUË (orale) CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE	D'après les données d'essai Jugement expert Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul Méthode de calcul

Avis au lecteur

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Les modifications de données ou de contenu avec la précédente version sont indiquées par un triangle dans le coin supérieur gauche de la zone modifiée.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité sont basées sur l'état actuel de nos connaissances et les réglementations tant nationales que communautaires. Les informations de cette présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences d'hygiène et sécurité ainsi qu'environnementale relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci. Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementation locales.