

1. Identification

Identificateur de produit	Worthington Silver Brazing Flux, Brazing flux	
Autres moyens d'identification		
Numéro de la FDS	WC038	
Usage recommandé	Brasage de joints métalliques	
Restrictions d'utilisation	Aucuns connus.	
Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur		
Fabricant/fournisseur	Worthington Cylinder Corporation	
Adresse	300 E. Breed St., Chilton, WI 5301 États-Unis	
Personne-ressource	Ann Stiefvater	
Adresse de courrier électronique	Ann.Stiefvater@worthingtonindustries.com	
Numéro de téléphone	1-920-849-1740	
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 Domestic	

2. Identification des dangers

Dangers physiques	Non classé.	
Dangers pour la santé	Toxicité pour la reproduction	Catégorie 1B
Dangers environnementaux	Non classé.	

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus par ingestion.
Conseil de prudence	
Prévention	Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les mesures de sécurité. Porter des gants/vêtements de protection/ équipement de protection des yeux/du visage.
Intervention	Si exposé(e) ou préoccupé(e) : Obtenir une consultation médicale ou des soins médicaux.
Stockage	Garder sous clef.
Élimination	Éliminer le contenu/les conteneurs selon la loi internationale/nationale/régionale/locale.
Autres dangers	Aucuns connus.
Renseignements supplémentaires	Aucune.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Acide borique		10043-35-3	30 - 45
Potassium fluorohydroborate		12228-71-6	20 - 40
Tétraborate de potassium		1332-77-0	15 - 25
Fluoroborate de potassium		14075-53-7	7 - 15

Remarques sur la composition Le texte complet de toutes les phrases R et H est présenté à la section 16. Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids, sauf si l'ingrédient est un gaz. Les concentrations des gaz sont en pourcentage en volume.

4. Premiers soins

Inhalation Sortir au grand air. Appeler un médecin si les symptômes se développent ou s'ils persistent.

Contact avec la peau Laver avec de l'eau et du savon. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Contact avec les yeux Rincer avec de l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Ingestion Rincer la bouche. Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des déchirures, des rougeurs, des gonflements et une vision trouble. Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une irritation. Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire Donner des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la victime en observation. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

Informations générales Si exposé(e) ou préoccupé(e) : Obtenir une consultation médicale ou des soins médicaux. En cas de malaise, consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). S'assurer que le personnel médical est averti des substances impliquées et prend les précautions pour se protéger. Montrer cette fiche technique signalétique au médecin en consultation.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés Brouillard d'eau. Mousse. Poudre chimique sèche. Dioxyde de carbone (CO₂).

Agents extincteurs inappropriés Aucune restriction connue.

Dangers spécifiques du produit dangereux Des gaz dangereux pour la santé peuvent se former pendant l'incendie.

Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers Les pompiers doivent porter des vêtements de protection complets y compris un appareil de respiration autonome. Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.

Équipement/directives de lutte contre les incendies Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes.

Méthodes particulières d'intervention Refroidir les récipients exposés aux flammes avec de l'eau et continuer même une fois le feu éteint.

Risques d'incendie généraux Aucun risque exceptionnel d'incendie et d'explosion.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence Tenir à l'écart le personnel dont la présence sur les lieux n'est pas indispensable. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter des vêtements de protection appropriés. Aérer les espaces fermés avant d'y entrer. S'assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Pour s'informer sur la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage Arrêter l'écoulement de la substance, si cela peut se faire sans risque. Empêcher l'entrée dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.

Précautions relatives à l'environnement Contacter les autorités locales en cas de déperditions dans les égouts ou le milieu aquatique. Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Ne pas contaminer l'eau. Éviter le rejet dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les mesures de sécurité. Assurer une ventilation efficace. Si possible, manipuler dans un système clos. Les femmes enceintes ou allaitantes ne doivent pas manipuler ce produit. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités Garder sous clef. Conserver dans l'emballage d'origine à fermeture étanche. Entreposer dans des contenants en plastique dans un endroit frais à l'écart de la chaleur. Ne pas entreposer dans des contenants en verre ou en porcelaine. Conserver à l'écart de matières incompatibles (voir rubrique 10).

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

ACGIH

Composants	Type	Valeur	Forme
Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)	TWA	2 mg/m ³	Fraction inhalable.

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

Composants	Type	Valeur	Forme
Acide borique (CAS 10043-35-3)	STEL	6 mg/m ³	Fraction inhalable.
	TWA	2 mg/m ³	Fraction inhalable.
Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)	STEL	6 mg/m ³	Fraction inhalable.

Canada. LEMT pour l'Alberta (Code de l'hygiène et de la sécurité au travail, Annexe 1, Tableau 2)

Composants	Type	Valeur
Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)	TWA	2.5 mg/m ³

Canada. LEMT pour la Colombie-Britannique. (Valeurs limites d'exposition en milieu de travail pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, ainsi modifiée)

Composants	Type	Valeur	Forme
Acide borique (CAS 10043-35-3)	STEL	6 mg/m ³	Inhalable
	TWA	2 mg/m ³	Inhalable
Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)	TWA	2.5 mg/m ³	

Canada. LEMT de Manitoba (Règlement 217/2006, Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)

Composants	Type	Valeur	Forme
Acide borique (CAS 10043-35-3)	STEL	6 mg/m ³	Fraction inhalable.
	TWA	2 mg/m ³	Fraction inhalable.

Canada. LEMT pour l'Ontario. (Contrôle de l'exposition à des agents biologiques et chimiques)

Composants	Type	Valeur	Forme
Acide borique (CAS 10043-35-3)	STEL	6 mg/m ³	Fraction inhalable.
	TWA	2 mg/m ³	Fraction inhalable.
Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)	STEL	6 mg/m ³	Fraction inhalable.
Tétraborate de potassium (CAS 1332-77-0)	STEL	6 mg/m ³	Fraction inhalable.
	TWA	2 mg/m ³	Fraction inhalable.

Canada. LEMT du Québec, (Ministère du Travail. Règlement sur la qualité du milieu de travail)

Composants	Type	Valeur
Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)	TWA	2.5 mg/m ³

Valeurs biologiques limites

Indices d'exposition biologique de l'ACGIH

Composants	Valeur	Déterminant	Échantillon	Temps d'échantillonnage
------------	--------	-------------	-------------	-------------------------

Potassium fluorohydroborate (CAS 12228-71-6)

3 mg/l

Fluorure

Urine

*

2 mg/l

Fluorure

Urine

*

* - Pour des détails sur l'échantillonnage, veuillez consulter le document source.

Directives au sujet de l'exposition

Les limites d'exposition professionnelle ne sont pas adéquates pour la forme physique actuelle du produit.

Contrôles d'ingénierie appropriés

Il faut utiliser une bonne ventilation générale (habituellement dix changements d'air l'heure). Les débits de ventilation doivent être adaptés aux conditions. S'il y a lieu, utiliser des enceintes d'isolement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection du visage/des yeux

Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques).

Protection de la peau

Protection des mains

Le port de gants résistants aux produits chimiques est conseillé.

Autre

L'emploi d'un tablier imperméable est recommandé.

Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Dangers thermiques

Sans objet.

Considérations d'hygiène générale

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants.

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique

Solide.

Forme

Pâte.

Couleur

Blanc.

Odeur

Sans odeur.

Seuil olfactif

Sans objet

pH

Sans objet

Point de fusion et point de congélation

500 °C (932 °F)

Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition

Sans objet

Point d'éclair

Sans objet

Taux d'évaporation

0.3

Inflammabilité (solides et gaz)

Ininflammable.

Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité

Limites d'inflammabilité - inférieure (%)

Sans objet

Limites d'inflammabilité - supérieure (%)

Sans objet

Tension de vapeur

Sans objet

Densité de vapeur

Sans objet

Densité relative	1.6
Solubilité	
Solubilité (eau)	Modéré
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammation	Sans objet
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Autres informations	
Pourcentage de matières volatiles	30 % vol/vol

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport.
Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
Risque de réactions dangereuses	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
Conditions à éviter	Contact avec des matériaux incompatibles. Chaleur excessive.
Matériaux incompatibles	Verre. Porcelaine.
Produits de décomposition dangereux	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Peut entraîner une irritation de l'appareil respiratoire.
Contact avec la peau	Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une irritation.
Contact avec les yeux	Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.
Ingestion	Peut causer des gênes en cas d'ingestion. Peut nuire à la fertilité ou au fœtus par ingestion.

Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire. Les symptômes peuvent inclure des picotements, des déchirures, des rougeurs, des gonflements et une vision trouble. Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une irritation. Une exposition peut causer une irritation, une rougeur ou un malaise temporaire.

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Acide borique (CAS 10043-35-3)		
Aiguë		
<i>Cutané</i>		
DL50	Lapin	> 2000 mg/kg
<i>Orale</i>		
DL50	Rat	2660 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée Un contact prolongé avec la peau peut entraîner une irritation temporaire.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation respiratoire	Non classé.
Sensibilisation cutanée	Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une irritation.

Mutagénicité sur les cellules germinales Il n'existe pas de données indiquant que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1 %, soit mutagène ou génétoxisque.

Cancérogénicité Ce produit n'est pas considéré comme un carcinogène par l'IARC, l'ACGIH, le NTP et l'OSHA.

Carcinogènes selon l'ACGIH

Acide borique (CAS 10043-35-3)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Canada - LEMT pour le Manitoba : cancérogénicité

COMPOSÉS DE BORATE, INORGANIQUE, FRACTION INHALABLE (CAS 10043-35-3) Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique	Non classé.
Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Non classé.
Danger par aspiration	Non classé.
Effets chroniques	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
Autres informations	Toxicité pour la reproduction. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

12. Données écologiques

Écotoxicité Le produit n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement. Toutefois, ceci n'exclut pas la possibilité que des déversements importants ou fréquents puissent avoir un effet nocif ou nuisible sur l'environnement.

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Acide borique (CAS 10043-35-3)		
Aquatique		
Poisson	CL50	Razorback sucker (Xyrauchen texanus) > 100 mg/l, 96 heures
Persistance et dégradation	Aucune donnée n'est disponible sur la biodégradabilité du produit.	
Potentiel de bioaccumulation	Données non disponibles.	
Mobilité dans le sol	Données non disponibles.	
Autres effets nocifs	Aucuns connus.	

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination	Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés dans un site d'élimination des déchets autorisé. Éliminer le contenu/les conteneurs selon la loi internationale/nationale/régionale/locale.
Règlements locaux d'élimination	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.
Code des déchets dangereux	Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur. Des résidus de produit peuvent demeurer dans les contenants vides et sur les toiles d'emballage. Ce produit et son contenant doivent être éliminés de façon sécuritaire (voir les instructions d'élimination). Éviter le rejet dans les environnements terrestres et les cours d'eau. Sans objet.
Emballages contaminés	Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage. Comme les récipients vides peuvent contenir des résidus de produit, respecter les avertissements sur l'étiquette même après avoir vidé le récipient.

14. Informations relatives au transport

TMD

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IATA

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IMDG

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

Transport en vrac selon l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC Sans objet.

15. Informations sur la réglementation

Réglementation canadienne Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits dangereux.

Loi réglementant certaines drogues et autres substances

Non réglementé.

Liste des marchandises d'exportation contrôlée (LCPE 1999, Annexe 3)

Non inscrit.

Gaz à effet de serre

Non inscrit.

Règlements sur les précurseurs

Non réglementé.

Règlements internationaux

Convention de Stockholm

Sans objet.

Convention de Rotterdam

Sans objet.

Protocole de Kyoto

Sans objet.

Protocole de Montréal

Sans objet.

Convention de Bâle

Sans objet.

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques (AICS)	Non
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Non
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Non
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Non
Europe	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)	Non
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Non
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Non
Nouvelle-Zélande	Inventaire de la Nouvelle-Zélande	Non
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Non
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Non

*Un « Oui » indique que ce produit est conforme aux exigences de l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Renseignements divers

Date de publication	10-Novembre-2015
Date de la révision	-
Version n°	01
Autres informations	HMIS® est une marque de commerce et de service enregistrée du NPCA.

Références

ACGIH

EPA : Base de données AQUIRE

ÉTATS-UNIS. Monographies du CIRC sur les expositions en milieu de travail aux agents chimiques

HSDB® - Banque de données sur des substances dangereuses

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

Rapport du NTP (National Toxicology Program) sur les cancérogènes

ACGIH - Documentation des valeurs limites d'exposition et des indices biologiques d'exposition

Société japonaise pour la santé au travail, recommandation et limites d'exposition professionnelle

GOST 30333-2007 - Passeport de sécurité pour la production de produits chimiques. Exigences

générales

JIS Z 7252:2009 Classification des produits chimiques selon le « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) »

JIS Z 7253:2012 Communication des risques sur les produits chimiques selon le SGH – étiquetage et fiche signalétique (FS)

Lignes directrices du SGH de la JCIA (Japan Chemical Industry Association), juin 2012

Avis de non-responsabilité

Tout renseignement transmis dans la présente fiche signalétique est réputé exact et fiable.

Toutefois, aucune garantie d'aucune sorte n'est faite relativement à la précision des renseignements ou à la pertinence des recommandations contenus dans les présentes. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer la sécurité et la toxicité de ce produit dans ses propres conditions d'utilisation et de se conformer à toutes les lois et à toute la réglementation applicables.