

Alliages de brasage SoporGreen Ag Cu Zn Sn enrobés

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ | VERSION POUR RÉVISION TECHNIQUE

Révision 02 — version provisoire | 11 octobre 2026 | Français

Traduction de la FDS révisée en anglais. Approbation du fournisseur nécessaire avant diffusion. La formulation de l'enrobage, sa fraction massique dans le produit et la classification finale doivent être confirmées. Cette fiche couvre les alliages d'argent avec enrobage de flux Flex. La fiche technique FOSOP 0 sert uniquement de référence graphique.

1 Identification de la substance ou du mélange et de la société ou entreprise

1.1 Identificateur de produit

Dénominations commerciales : SoporGreen 20TSi, SoporGreen 25 T, SoporGreen 25 Sn, SoporGreen 30 T, SoporGreen 30 Sn, SoporGreen 34 Sn, SoporGreen 40 Sn, SoporGreen 45T, SoporGreen 45 Sn, SoporGreen 55 Sn et SoporGreen 56 Sn.

Type : alliages de brasage à base d'argent, de cuivre, de zinc et d'étain avec enrobage Flex.

UFI : évaluer l'applicabilité au produit fini et au mode de fourniture conformément à l'annexe VIII du CLP. Aucun UFI fourni.

1.2 Utilisations identifiées et utilisations déconseillées

Brasage capillaire du cuivre, du laiton et de l'acier. Applications : réfrigération, systèmes CVC, distribution de gaz et échangeurs thermiques industriels. Usage industriel et professionnel uniquement. Aucune utilisation particulière déconseillée identifiée.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur

INDUCAST Lda. — marque SOPORMETAL. Zona Industrial de Albergaria-a-Velha, Arruamento D, Lote 32 B, 3850-194 Albergaria-a-Velha, PORTUGAL. Téléphone : +351 234 243 048. Responsable de la fiche : info@inducast.pt.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

+351 234 243 048, disponible pendant les heures de bureau.

2 Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

La classification finale du produit enrobé selon le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) n'a pas été établie. La source déclare 20–30 % d'hydroxyde de potassium et 20–30 % de tétraborate de potassium dans l'enrobage. Ces données ne justifient pas une déclaration générale de produit non dangereux.

Évaluer le produit tel que fourni, y compris son enrobage. Les fumées et particules produites pendant le brasage constituent des dangers professionnels supplémentaires et ne remplacent pas la classification du produit fourni.

2.2 Éléments d'étiquetage

Les éléments définitifs du CLP, la mention d'avertissement, les pictogrammes et les mentions de danger doivent être validés par le fournisseur. GHS05 et GHS08 peuvent être nécessaires si la corrosivité et la toxicité pour la reproduction sont confirmées. Ne pas établir une étiquette sur la seule base de cette version.

Les fumées peuvent irriter les voies respiratoires, les yeux et la peau. Conseils de prudence cités dans la source, dont la sélection définitive doit être validée :

P261 — Éviter de respirer les fumées/vapeurs.

P271 — Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P280 — Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

P304+P340 — EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P305+P351+P338 — 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.

P312 — Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

P501 — Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.

2.3 Autres dangers

L'évaluation PBT/vPvB du produit complet n'est pas documentée. Obtenir les évaluations actuelles des composants et examiner le seuil applicable de 0,1 %. Aucune évaluation complète des propriétés perturbant le système endocrinien fournie ; leur absence ne peut être confirmée.

3 Composition et informations sur les composants

3.2 Mélanges

Les tableaux reprennent les données de la source, sans certification indépendante. Les pourcentages métalliques concernent le cœur ; ceux de l'enrobage concernent uniquement l'enrobage. Sa fraction massique dans le produit complet manque.

Pour SoporGreen 20TSi, les valeurs nominales totalisent 100,1 % ; confirmer le solde de cuivre et la tolérance du silicium. Pour le tétraborate de potassium tétrahydraté, vérifier la correspondance CAS/CE et l'état d'hydratation à partir de la FDS de la matière première.

Substance	CAS	CE	Cœur (%)
Argent	7440-22-4	231-131-3	20-56
Cuivre	7440-50-8	231-159-6	21-44
Zinc	7440-66-6	231-175-3	17-36
Étain	7440-31-5	231-141-8	0-5
Silicium	7440-21-3	231-130-8	≤0.1

Composant de l'enrobage	Teneur dans l'enrobage	CAS	CE	Classification à vérifier
Tétrafluoroborate de potassium	30-50%	14075-53-7	237-928-2	Non classé selon la source
Tétraborate de potassium tétrahydraté	20-30%	12045-78-2	215-575-5	Source : Repr. 2 / H361d ; vérifier
Hydroxyde de potassium	20-30%	1310-58-3	215-181-3	Skin Corr. 1A / H314 ; vérifier H302 et H290 dans la FDS du fournisseur

Dénomination commerciale	Ag (%)	Cu (%)	Zn (%)	Sn (%)	Si (%)
SoporGreen 20TSi	20	44	36		0,1
SoporGreen 25 T	25	40	35		
SoporGreen 25 Sn	25	40	33	2	
SoporGreen 30 T	30	38	32		
SoporGreen 30 Sn	30	36	32	2	
SoporGreen 34 Sn	34	36	27,5	2,5	
SoporGreen 40 Sn	40	30	28	2	
SoporGreen 45T	45	30	25		
SoporGreen 45 Sn	45	27	25,5	2,5	
SoporGreen 55 Sn	55	21	22	2	
SoporGreen 56 Sn	56	22	17	5	

4 Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Inhalation : transporter la personne à l'air frais. Consulter un médecin si les symptômes persistent.

Peau : retirer les vêtements contaminés. Rincer abondamment à l'eau. Consulter en cas d'irritation ou de suspicion de brûlure chimique. Pour une brûlure par métal fondu, refroidir à l'eau ; ne pas arracher le métal adhérent.

Yeux : rincer immédiatement et avec précaution à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirer les lentilles si cela est facile. Continuer à rincer et obtenir une assistance médicale urgente après exposition à l'enrobage ou si les symptômes persistent.

Ingestion : rincer la bouche. Ne pas faire vomir. Consulter immédiatement si l'enrobage est avalé. Ne rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets aigus et différés

Irritation respiratoire, oculaire et cutanée ; fièvre des fumées métalliques.

4.3 Soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique. Informer le médecin d'une éventuelle exposition aux alcalis et fluorures du flux, de brûlures thermiques et de fumées métalliques. Fournir la FDS validée du flux.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Poudre sèche. Utiliser des moyens adaptés à l'incendie environnant. Ne pas appliquer directement d'eau ou de mousse sur le métal fondu. Le dioxyde de carbone peut convenir à l'incendie environnant ; éviter de disperser les poussières de l'enrobage.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

L'incendie ou le chauffage peuvent produire des fumées d'oxydes métalliques et des produits dangereux de décomposition du flux contenant du fluor. Leur nature exacte dépend de la température et de la formulation.

5.3 Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles équipement de protection et procédures d'urgence

Utiliser un équipement de protection individuelle adapté. Éviter la formation de poussières.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter les rejets dans le sol, les égouts et les cours d'eau.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir mécaniquement en évitant la formation de poussières en suspension.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir les rubriques 8 et 13.

7 Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utiliser avec une ventilation suffisante. Éviter d'inhalier les fumées du brasage. Ne pas manger, boire ou fumer pendant la manipulation.

7.2 Conditions d'un stockage sûr y compris les incompatibilités

Stocker dans un endroit frais, sec et bien ventilé. Maintenir un étiquetage clair des emballages. Tenir à l'écart des acides forts, des agents oxydants et des halogènes.

7.3 Utilisations finales particulières

Brasage industriel et professionnel. Former les utilisateurs à la manipulation sûre des matériaux de brasage et aux opérations de traitement thermique.

8 Contrôles de l'exposition et protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle nationales. La valeur de 0,01 mg/m³ pour l'argent figurant dans la source n'est pas retenue comme limite validée : forme chimique, juridiction et période de référence non précisées.

Pour le cuivre, l'oxyde de zinc et l'étain, établir les limites nationales actuelles avec la forme chimique et la période de référence avant diffusion. Inclure les limites de l'hydroxyde de potassium, des fluorures et des borates après vérification des composants. DNEL, PNEC et limites biologiques : non fournies ; les obtenir si nécessaire.

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures techniques : aspiration localisée adaptée pendant le brasage.

Protection respiratoire : lorsque la ventilation est insuffisante, utiliser une protection adaptée. FFP3 ou filtre P3 pour les particules selon l'évaluation de l'exposition. Sélectionner les filtres combinés gaz/particules d'après une évaluation documentée ; ABEK-P3 n'est pas une solution universelle pour les gaz du flux. Utiliser un appareil à adduction d'air si nécessaire.

Mains : gants de soudage résistants à la chaleur ; matériau recommandé dans la source : cuir.

Yeux et visage : lunettes adaptées à la manipulation du flux et protection de brasage avec un filtre choisi pour le procédé. Protéger contre les particules, les projections et le rayonnement thermique.

Corps : vêtements adaptés au brasage et au traitement thermique. Environnement : éviter les rejets incontrôlés de particules et de résidus.

9 Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : solide. Couleur : métallique argentée/jaunâtre. Odeur : inodore. Point de fusion : voir la fiche technique de l'alliage concerné.

Point initial et intervalle d'ébullition : aucune donnée fiable pour le produit complet. Inflammabilité : le cœur métallique massif est généralement ininflammable ; essais de l'enrobage non fournis. Propriétés explosives : non explosif selon la source.

Masse volumique : environ 8-9 g/cm³ pour le cœur, estimation de la source ; non fournie pour le produit enrobé. Solubilité dans l'eau : cœur insoluble ; l'enrobage contient des composants solubles. Solubilité du produit complet non quantifiée.

9.2 Autres informations

Limites inférieure/supérieure d'explosivité, point d'éclair, température d'auto-inflammation, température de décomposition, pH, viscosité cinématique, coefficient de partage, pression de vapeur et densité relative de vapeur : aucune mesure fournie pour le produit complet ; évaluer l'applicabilité. Caractéristiques des particules : baguettes solides ; granulométrie des poussières de l'enrobage non fournie. Aucune autre information disponible.

10 Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Stable dans les conditions recommandées de stockage et de manipulation.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'utilisation.

10.4 Conditions à éviter

Chaleur excessive et matériaux incompatibles.

10.5 Matières incompatibles

Acides forts, agents oxydants et halogènes.

10.6 Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut produire des fumées d'oxydes métalliques et des produits de décomposition du flux.

11 Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger

Les fumées du brasage peuvent provoquer une irritation respiratoire, oculaire et cutanée et la fièvre des fumées métalliques. Toxicité aiguë : aucune donnée pour le mélange.

Corrosion/irritation cutanée : l'enrobage contenant de l'hydroxyde de potassium peut causer des brûlures chimiques. Déterminer la corrosivité d'après la formulation vérifiée, les limites de concentration pertinentes et les essais disponibles.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : les poussières du flux peuvent causer des lésions graves si la classification corrosive est confirmée. Les fumées et particules peuvent aussi irriter les yeux.

Sensibilisation respiratoire, cancérogénicité et mutagénicité sur les cellules germinales : données insuffisantes pour le produit enrobé complet.

Toxicité pour la reproduction : la source attribue Repr. 2/H361d au tétraborate de potassium tétrahydraté. Confirmer l'identité chimique et la classification actuelle du fournisseur ; calculer la classification finale avec des concentrations vérifiées.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles après exposition unique : les fumées peuvent irriter les voies respiratoires. Aucune autre information disponible.

11.2 Informations sur les autres dangers

Les propriétés perturbant le système endocrinien et les autres effets toxicologiques ne sont pas entièrement évalués. Données insuffisantes sur l'exposition répétée et le danger par aspiration du mélange.

12 Informations écologiques

12.1 Toxicité

Les composés du cuivre et de l'argent peuvent être dangereux pour les organismes aquatiques à forte concentration. Éviter les rejets incontrôlés.

12.2 Persistance et dégradabilité

Les composants métalliques sont persistants et présents naturellement dans l'environnement.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Le cuivre peut se bioaccumuler dans les organismes aquatiques.

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

L'évaluation du produit enrobé complet n'est pas documentée. Obtenir les évaluations actuelles des composants et examiner le seuil applicable de 0,1 %.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune évaluation complète du produit enrobé fournie.

12.7 Autres effets néfastes

Aucune autre information disponible.

13 Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Confier les déchets à des opérateurs agréés. Ne pas éliminer avec les déchets municipaux. Les emballages contaminés peuvent contenir des résidus de produit. Respecter la réglementation locale et nationale.

14 Informations relatives au transport

La classification pour le transport n'a pas été vérifiée. Évaluer l'enrobage et le produit complet selon les dispositions actuelles ADR/RID, IMDG et OACI/IATA avant expédition. La déclaration de la source de marchandise non dangereuse n'est pas étayée.

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

Non déterminé pour le produit enrobé ; confirmation du fournisseur nécessaire.

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Non déterminée ; confirmation du fournisseur nécessaire.

14.3 Classes de danger pour le transport

Non déterminées ; confirmation du fournisseur nécessaire.

14.4 Groupe d'emballage

Non déterminé ; confirmation du fournisseur nécessaire.

14.5 Dangers pour l'environnement

Non déterminés ; confirmation du fournisseur nécessaire.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non déterminées ; confirmation du fournisseur nécessaire.

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

Non déterminé ; confirmation du fournisseur nécessaire.

15 Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementation particulière en matière de sécurité de santé et d'environnement

Cadre utilisé pour la révision : règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), règlement (UE) 2020/878, règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) et règlement (UE) 2023/707. La conformité ne peut être confirmée avant validation des données manquantes.

Vérifier le texte consolidé actuel du CLP et les dates d'application des modifications pertinentes. La référence de la source au règlement (UE) 2024/2564 n'a pas été étayée et a été supprimée.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique fournie. Obtenir les évaluations des substances et les scénarios d'exposition pertinents, le cas échéant.

16 Autres informations

Les informations reposent sur les connaissances actuelles et la législation européenne applicable. Elles décrivent les exigences de santé, de sécurité et d'environnement et ne garantissent aucune propriété particulière.

Évaluer à la fois les dangers de l'enrobage fourni et ceux produits par le brasage. Cette version ne certifie pas le produit comme non dangereux.

Modifications et données en attente : adresse électronique corrigée en info@inducast.pt et adresse en Lote 32 B. Révision des déclarations non étayées sur la classification, l'étiquetage et le transport ; correction des premiers secours, des précautions incendie/flux, de la présentation des limites d'exposition, de la toxicologie et des propriétés manquantes.

L'approbation définitive exige la formulation et la fraction massique de l'enrobage, les FDS actuelles des matières premières, les vérifications CAS/CE, le calcul et l'étiquette CLP, l'applicabilité de l'UFI, l'évaluation du transport, les limites nationales d'exposition et les modalités du contact d'urgence du fournisseur.

Mentions citées : H314 — Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. H361d — Susceptible de nuire au fœtus. H302 — Nocif en cas d'ingestion. H290 — Peut être corrosif pour les métaux. Les mentions des composants ne constituent pas automatiquement la classification du produit fini.

Sources : FDS fournie ; fiche technique FOSOP 0 uniquement pour le graphisme ; annexe II du REACH modifiée par le règlement (UE) 2020/878 ; règlement CLP (CE) n° 1272/2008. Révision du 11 octobre 2026.

CLP : classification, étiquetage et emballage. PBT : persistant, bioaccumulable et toxique. vPvB : très persistant et très bioaccumulable. STOT : toxicité spécifique pour certains organes cibles. DNEL : dose dérivée sans effet. PNEC : concentration prédite sans effet.