

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

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

· 1.1 Identificateur de produit

· **Nom du produit:** ECOspark 420

· **No CAS:** -

· **No EINECS:** -

· 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation**

Baguettes et fils pour le soudage

Le produit est un article, au sens de l'article 3, n° 3, 1907/2006/CE (REACH). En ce qui concerne la présente fiche de données de sécurité, il s'agit donc d'une information, relative à l'utilisation sûre de l'article.

· 1.3 Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité

· **Producteur/fournisseur:**

voestalpine Böhler Welding Germany GmbH
Hafenstr. 21
59067 Hamm, Germany
www.voestalpine.com/welding

voestalpine Böhler Welding Schweiz AG
Hertistrasse 15 / CH-8304 Wallisellen
Telefon: +41 (0)44 832 88 55
Telefax: +41 (0)44 832 88 58
-

· **Service chargé des renseignements:**

Research and Development
Helena Stabel
+49 2381 271 - 578;
Helena.Stabel@voestalpine.com
-

· 1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Numéro: 145

(joignable 24h / 24, Tox Info Suisse, Zurich, pour les appels depuis la Suisse, informations en allemand, français et italien)
-

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· 2.1 Classification de la substance ou de la préparation

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Le produit ne répond pas aux critères de classification dans une classe de danger conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.

· 2.2 Éléments d'étiquetage

· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant

· **Pictogrammes de danger** néant

· **Mention d'avertissement** néant

· **Mentions de danger** néant

· 2.3 Autres dangers

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

(suite page 2)

CH/FR

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 1)


· **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· 3.2 Préparations

· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· Composants dangereux:

CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1 Reg.nr.: 01-2119449803-34-XXXX	manganèse substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	0,1-2,5%
CAS: 7440-21-3 EINECS: 231-130-8 Reg.nr.: 01-2119480401-47-XXXX	silicium, contenant plus de 99.99 pour centen poids de silicium  Flam. Sol. 2, H228	0,1-2,5%

· **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Remarques générales:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.

· **Après ingestion:** Recourir à un traitement médical.

· **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· 5.1 Moyens d'extinction

· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **5.3 Conseils aux pompiers -**

· **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Veiller à une aération suffisante.

Utiliser un appareil de protection respiratoire contre les effets de vapeurs/poussière/aérosol.

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:** Aucune mesure particulière n'est requise.

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Recueillir par moyen mécanique.

· **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

CH/FR

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:

7439-96-5 manganèse

VME (Suisse)	Valeur à long terme: 0,5e mg/m ³ B, P, SSc; als Mn berechnet
--------------	--

7440-21-3 silicium, contenant plus de 99.99 pour centen poids de silicium

VME (Suisse)	Valeur à long terme: 3 a mg/m ³
--------------	--

Composants présentant des valeurs limites biologiques:

7439-96-5 manganèse

BAT (Suisse)	20 µg/l Substrat d'examen: Sang complet Moment du prélèvement: fin de l'exposition, de la période de travail, exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail Paramètre biologique: Mangan
--------------	--

Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuel:

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:** Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Protection respiratoire:** Filtre P2

Protection des mains:

EN 12477

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants** Gants en cuir

Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:** Lunettes de protection

· **Protection du corps:** Vêtements de travail protecteurs

CH/FR

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité**selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****· Indications générales****· Aspect:**

Forme:	Solide
Couleur:	Non déterminé.

· Odeur:	Inodore
-----------------	---------

· Seuil olfactif:	Non déterminé.
--------------------------	----------------

· valeur du pH:	Non applicable.
------------------------	-----------------

· Point d'éclair	Non applicable.
-------------------------	-----------------

· Inflammabilité (solide, gaz):	Non déterminé.
--	----------------

· Température de décomposition:	Non déterminé.
--	----------------

· Température d'auto-inflammabilité:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
---	--

· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
---------------------------------	--------------------------------

· Limites d'explosion:

Inférieure:	Non déterminé.
--------------------	----------------

Supérieure:	Non déterminé.
--------------------	----------------

· Densité:	Non déterminée.
-------------------	-----------------

· Densité relative	Non déterminé.
---------------------------	----------------

· Densité de vapeur:	Non applicable.
-----------------------------	-----------------

· Taux d'évaporation:	Non applicable.
------------------------------	-----------------

· l'eau:	Insoluble
-----------------	-----------

· Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
---	----------------

· Dynamique:	Non applicable.
---------------------	-----------------

· Cinématique:	Non applicable.
-----------------------	-----------------

· Test de séparation des solvants:

Teneur en substances solides:	100,0 %
--------------------------------------	---------

· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.
----------------------------------	--

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

· 10.1 Réactivité	Pas d'autres informations importantes disponibles.
--------------------------	--

· 10.2 Stabilité chimique**· Décomposition thermique/conditions à éviter:**

Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.

· 10.3 Possibilité de réactions dangereuses	Aucune réaction dangereuse connue.
--	------------------------------------

· 10.4 Conditions à éviter	Pas d'autres informations importantes disponibles.
-----------------------------------	--

· 10.5 Matières incompatibles:	Pas d'autres informations importantes disponibles.
---------------------------------------	--

· 10.6 Produits de décomposition dangereux:	Pas de produits de décomposition dangereux connus
--	---

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**· 11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

· Toxicité aiguë	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
-------------------------	--

(suite page 5)

CH/FR

Fiche de données de sécurité**selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 4)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
- **Toxicité par administration répétée**
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:** En général non polluant
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.

· **Catalogue européen des déchets**

12 01 13 | déchets de soudure

- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU** -
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** néant

(suite page 6)

CH/FR

Fiche de données de sécurité**selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 5)

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, ADN, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, ADN, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement: · Marine Polluant:	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport:	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.
· "Règlement type" de l'ONU:	- néant

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation· **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables.

822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.

· **Directive 2012/18/UE**· **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.· **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 27· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**· **Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT**

Aucun des composants n'est compris.

· **Prescriptions nationales:**· **Classement des liquides pouvant polluer les eaux:** classe B (Classification propre)· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

CH/FR

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Informations supplémentaires :**

Vous trouverez en annexe des recommandations pour des scénarii d'exposition, des mesures de gestion des risques et d'identification des conditions de travail, parmi lesquelles les métaux, les alliages métalliques et les produits, fabriqués à partir de métal et qui peuvent être traités de manière sûre.

Vous trouverez des informations détaillées sur notre site Internet www.voestalpine.com (Environment, REACH at voestalpine).

(suite page 8)

CH/FR

Fiche de données de sécurité**selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 7)

Welding Exposure Scenario WES – FR

EWA2011

Recommandations pour les scénarios d'exposition, les mesures de gestion du risque et comment identifier les conditions opérationnelles permettant le soudage des métaux, alliages et articles métalliques en toute sécurité

Le procédé de soudage/brasage produit des fumées qui peuvent affecter la santé humaine et l'environnement. Les fumées sont un mélange variable de fines particules et de gaz en suspension qui, si inhalés et avalés, constitue un risque pour la santé. Le niveau de risque dépendra de la composition de la fumée, de la concentration de la fumée et de la durée d'exposition. La composition de la fumée dépend aussi du métal travaillé, du procédé et des consommables utilisés, du revêtement du métal travaillé tel que la peinture, la galvanisation ou la métallisation, l'huile ou les autres contaminants utilisés durant les activités de nettoyage et dégraissage. Une approche systématique de l'estimation de l'exposition est nécessaire, prenant en compte les circonstances particulières pour l'opérateur et son assistant qui peut être exposé.

En considérant les émissions des fumées lors du soudage, du brasage et du coupage des métaux, il est recommandé de prendre des mesures de gestion du risque à travers les guides et les informations générales fournis par ce scénario d'exposition et d'utiliser les informations fournies par la Fiche de Données de Sécurité publiée en accord avec la réglementation REACH par le fabricant du consommable de soudage.

L'employeur s'assurera que le risque issu des fumées de soudage est éliminé ou réduit au minimum pour préserver la sécurité et la santé des travailleurs. Le principe suivant devra être appliqué :

- 1- Sélectionner le couple procédés/matériels applicables avec la plus petite classe, quand c'est possible.
- 2- Régler le procédé de soudage avec les paramètres d'émissions les plus basses.
- 3- Appliquer les mesures de protection collectives efficaces en accord avec le numéro de classe. De façon générale, l'utilisation d'un EPI est prise en compte après que toutes les autres mesures ont été appliquées.
- 4- Porter les équipements de protections individuelles en accord avec le temps de travail.

En complément, le respect des réglementations nationales sur l'exposition aux fumées de soudages des soudeurs et du personnel environnant doit être vérifié.

Dans le tableau « Mesures de gestion du risque avec le couple procédé/produits », vous trouverez des références aux normes sur les mesures de protection personnelles et collectives suivantes:

ISO 4063	Nomenclature et numérotation des procédés de soudage selon l'ISO 4063
EN ISO 15012-1 :2004	Hygiène et sécurité en soudage et techniques connexes - Exigences, essais et marquage des équipements de filtration d'air - Partie 1: essai de l'efficacité de la séparation des fumées de soudage
EN 149:2001	Appareils de protection respiratoire - Demi-masques filtrants contre les particules - Exigences, essais, marquage (FFP1 – FFP2 – FFP3)
EN 1835:2000	Appareils de protection respiratoire - Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé de construction légère, avec casque ou cagoule. - Exigences, essais, marquage (LDH1 – LDH2 – LDH3).
EN 12941:1998	Appareils de protection respiratoire - Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule - Exigences, essais, marquage (TH1 – TH2 – TH3).
EN 143: 2000	Appareils de protection respiratoire - Filtres à particules - Exigences, essais, marquage (P1, P2, P3)
Directive 1998/24/EC	Article 6.2 relatif à la santé et à la sécurité des travailleurs sur les risques liés aux agents chimiques au travail
BGR 190	Benutzung von Atemschutzgeräten (Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit)
TRGS 528	Schweisstechnische Arbeiten (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

De plus dans le tableau « Mesures de gestion du risque avec le couple procédés/produits », des renvois vers des annotations apparaissent.

Description de ces annotations :

- ¹ Classe : Classement approximatif pour atténuer le risque en sélectionnant le couple procédé/produit avec la plus petite valeur
- ² Equipement de Protection Individuel (EPI) exigé pour éviter le dépassement des valeurs limites d'exposition nationales (TT : Temps de Travail exprimé sur 8 heures).
- ³ Ventilation Générale (VG) basse. En présence d'une Ventilation Locale Forcée (VLF) et de l'air extrait vers l'extérieur, la capacité de la VG ou de la VLF peut être réduite de 1/5 par rapport aux exigences initiales.
- ⁴ Ventilation Générale (VG) moyenne (double par rapport à la basse)
- ⁵ Demi-masque filtrant (FFP2)
- ⁶ Quand un consommable allié est utilisé, les mesures à partir de la « classe V » sont requises
- ⁷ Ventilation Générale (VG) basse. Quand il n'y a pas de Ventilation Locale Forcée, la ventilation requise est de 5 fois le volume d'air à traiter.
- ⁸ Demi-masque filtrant (FFP3), masque avec filtres actifs (TH2/P2), or masque à adduction d'air extérieur (LDH2)
- ⁹ Zone pressurisée réduite (négative) : un endroit ventilé séparé où une pression réduite (négative) comparée à l'espace environnant est maintenue.
- ¹⁰ Ventilation Locale Forcée (VLF) Haute, extraction à la source (inclut table, hotte, bras ou extraction à la torche)
- ¹¹ Masque avec filtre actif (TH3/P3) ou masque à adduction d'air extérieur fourni (LDH3)
- ¹² Ventilation Locale Forcée (VLF) basse, extraction à la source (inclut table, hotte, bras ou extraction à la torche)
- ¹³ Ventilation Locale Forcée (VLF) moyenne, extraction à la source (inclut table, hotte, bras ou extraction à la torche)
- ¹⁴ Mesures recommandées pour être en conformité avec les limites nationales maximales autorisées. Les fumées extraites pour tous les matériaux à part l'acier et l'aluminium non allié doivent être filtrées avant leur rejet dans l'environnement extérieur.
- ¹⁵ Un espace confiné, en dépit de son nom, ne signifie pas nécessairement qu'il est petit. Des exemples d'espaces confinés incluent les bateaux, les silos, les cuves, les galeries, les réservoirs etc.
- ¹⁶ Masque amélioré, destiné à éviter le flot direct des fumées de soudage à l'intérieur
- ¹⁷ Non applicable
- ¹⁸ Non recommandé

(suite page 9)

CH/FR

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 8)

Welding Exposure Scenario WES – FR

EWA2011

Mesures de gestion du risque en considérant le couple procédé / métal de base

Classe ¹	Procédé (conformément à ISO 4063)	Métal de base	Remarques	Ventilation / Extraction / Filtration ¹⁴	EPI ² FM<15%	EPI ² FM>15%
Non-confined space¹⁵						
I	TIG 141	Tous	Sauf Aluminium	VG basse ⁹	n.r.	n.r.
	Arc submergé 12					
	Autogène 3					
	Plasma 15					
	ESW/EGW 72/73					
	Résistance 2					
	Soudage des gougeons 78					
Etat solide 521						
II	Brasage aux gaz 9	Tous	Sauf alliage Cd	VG basse ⁹	n.r.	n.r.
	TIG 141	Aluminium	n.a.	VG moyenne ⁴	n.a.	FFP2 ⁵
III	Electrode enrobée 111	Tous	Sauf alliage-Be, -V, -Mn, -Ni and Inox ⁶	VG basse ⁹⁷	Casque amélioré ¹⁶	FFP2 ⁵
	Fil fourré 36/137	Tous	Sauf Inox and Alliage-Ni ⁶	VLF basse ¹²		
	MAG 131/135	Tous	Sauf Alliage-Cu-, -Be, -V			
	Soudage plasma avec poudre 152	Tous	Sauf Alliage-Be-, -V, -Cu, -Mn, -Ni et Inox ⁶			
IV	Tous procédés classe I	Peintes / préparés / huilés	Sans Pb contenu sur le métal de base	VG basse ⁹⁹	FFP2 ⁵	FFP3, TH2/P2, or LDH2 ⁸
	Tous procédés classe III	Peintes / préparés / huilés	Sans Pb contenu dans le métal de base	VG basse ⁹⁷		
V	Electrode enrobée 111	Inox, Alliage-Ni, -Be, et -V	n.a.	VLF haute ¹⁰	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Fil fourré 136/137	Inox, alliage-Mn et -Ni				
	MAG 131	Alliage -Cu				
	Soudage plasma avec poudre 152	Inox, alliage-Mn, -Ni, et -Cu				
VI	MAG 131	Alliage -Be, et -V	n.a.	Zone pressurisée (négative) ⁹	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Soudage plasma avec poudre 152			VLF basse ¹²		
VII	Fil fourré sans gaz 114	Acier non-hautement allié	Fil fourré, ne contenant pas de Ba	Zone pressurisée (négative) ⁹	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Fil fourré sans gaz 114	Acier non-hautement allié	Fil fourré, contenant du Ba	VLF moyenne ¹³		
	Tous	Peintes / préparés	Peintes / préparés contenant du Pb	Zone pressurisée (négative) ⁹		
	Gougeage et Coupage 8	Tous	n.a.	VLF haute ¹⁰		
	Projection thermique	Tous	n.a.			
	Brasage aux gaz 9	Cd-alloys	n.a.			
Système clos ou espaceconfiné¹⁵						
I	Soudage laser 52	Tous	Système clos	VG moyenne ⁴	n.a.	n.a.
	Coupage laser 84					
	Soudage par faisceau d'électron 51					
VIII	Tous	Tous	Espace confiné	VLF haute ¹⁰ Air extérieur fourni	LDH3 ¹¹	LDH3 ¹¹

(suite page 10)

CH/FR

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 9)

Welding Exposure Scenario WES – FR

EWA2011

- **Phrases importantes**
H228 Matière solide inflammable.
- **Service établissant la fiche technique:** R&D
- **Contact:** Helena Stabel

(suite page 11)

CH/FR

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 02.07.2021

Numéro de version 1

Révision: 29.05.2020

Nom du produit: ECOspark 420

(suite de la page 10)

· **Acronymes et abréviations:**

NCEC - National Chemical Emergency Centre (=Carechem24)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Matières solides inflammables – Catégorie 2

CH/FR