

FICHE TECHNIQUE

BRASURE ARGENT CFT140 (N°4)

Caractéristiques principales et utilisations :

La Brasure CFT 140 est de couleur blanche avec une importante teneur en Argent. Utilisée pour tous les métiers d'Arts, elle convient particulièrement aux travaux délicats et à chaque fois qu'il est nécessaire d'obtenir un joint blanc de qualité. Se prête bien à la réparation de pièces d'orfèvrerie en Ag massif. Permet de braser les alliages dits Maillechorts et l'acier inoxydable. La CFT140 peut être employée en lunetterie, instruments de musique ou luminaires

Composition des brasures en Ag :

Outre l'argent qui est l'élément principal, les brasures contiennent presque toujours du cuivre et du zinc. Pour abaisser encore la température de fusion, on fait appel à de l'étain, au cadmium et d'autres éléments comme le phosphore, silicium ou gallium.

Le cadmium est un élément très utilisé encore mais qui est très toxique. De ce fait nous l'avons prohibé dans nos brasures quelque soit celle-ci. Le Cadmium est limité à 0.01% en masse dans le métal, il est recommandé d'utiliser les brasures ne contenant plus de Cadmium.

Caractéristiques générales :

Composition chimique : Ag 69.8% + Cu + Zn

Intervalle de Fusion : 720-750°C

Densité : 9.83

Flux conseillé : IT2 P ou 3 P en Pâte ou IT2 en poudre à diluer dans l'eau.

Code Alliage : 27539

Code article : Fil diamètre 1 mm HTG 0010, laminé : DTB 0002

Sécurité :

Les flux sont corrosifs, les règles élémentaires d'hygiène et de sécurité sont à respecter.

- Prévoir une aspiration sur les postes de brasages.
- Ne pas respirer les vapeurs qui se dégagent des flux pendant le brasage
- Eviter le contact des flux avec la peau et les yeux
- Ne pas absorber
- Se laver les mains

Flux:

Un flux est un sel ou un mélange de sels qui doit fondre pour permettre à la brasure au moment de la fusion de mouiller les pièces et d'assurer leur jonction. Le flux dissout ou détruit les impuretés et les oxydes. De préférence choisir un flux qui fond à une température inférieure au solidus de la brasure utilisée pour parfaitement jouer son action.

Référence	Intervalle d'utilisation °C	Nature	Code AS400	Commentaires
Flux IT1	550-750	Poudre	PZZ 0022	Brasage à la flamme
Flux IT2	550-800	Poudre	PZZ 0021	Brasage à la flamme
Flux IT3	550-880	Poudre	PZZ 0020	Brasage à la flamme
Flux IT1 P	550-750	Pâte	PZZ 0019	Induction/Chalumeau
Flux IT2 P	550-800	Pâte	PZZ 0018	Induction/Chalumeau
Flux IT3 P	550-880	Pâte	PZZ 0017	Induction/Chalumeau

Nettoyage et préparation des surfaces :

Pour obtenir un meilleur résultat, il ne faut tenir compte que sur le pouvoir décapant des flux pour éliminer la totalité des graisses, saletés, huiles, oxydes et autres. Il faut dégraisser parfaitement les surfaces des pièces comme la brasure avec des solvants ou détergents. On peut décaper mécaniquement (sablage) ou chimiquement, solutions acides ou alcalines. Dans le cas des Brasures Ag, le décapage dans une solution d'acide sulfurique à 10% chauffée à 70-80°C est suffisant.

Conditions de brasage :

Cette opération consiste à assembler des pièces à l'aide d'un métal d'apport appelé « Brasure » en portant les pièces à la température dite de « mouillage ». La température de la brasure étant toujours inférieure aux matériaux à braser.

Le jeu entre les pièces peut s'avérer nécessaire voir indispensable pour garantir dans certains cas une bonne résistance à la fatigue des pièces.

Le maintien des éléments à braser peut ou pas nécessiter de positionnement. Dans le cas où il en faut un, il existe des moyens mécaniques ou électriques comme le pointage.

Brasage au chalumeau :

Les mélanges Oxygène –gaz et air acétylène sont les plus communs dans les ateliers de métiers d'Arts. Suivant les gaz utilisés nous aurons un écart important entre la température du dard (2500°C – 2850°C) et le panache (700°C à 1200°C). Il est donc fortement recommander de bien régler sa flamme, puis de préchauffer avec le panache (en évitant la brasure). Ensuite avec le dard chauffer la brasure pour la faire filer au joint de brasage.

www.cookson-clal.com