

Pour redresser un tube ou une plaque en alliage d'aluminium
OU

Pour cintrer un tube ou une plaque en alliage d'aluminium

C'est très simple.....

Frottez le à sec avec du savon de Marseille ou autre (même si il n'est pas de la willaya 13)

Chauffez avec une lampe "butagaz" ou sur le gaz, jusqu'à ce que les traces de savon deviennent noir brillant

Laissez refroidir à l'air libre. Vous avez alors un alliage qui se déforme bien.

Pliez sans risque de fissuration, ou redressez votre pièce avec plus de facilité.

L'alliage reprendra ses caractéristiques mécaniques d'origine après quelques heures ou jours.....

Nota:

Pour pliage, ne surtout pas utiliser de pointe à tracer pour marquer l'endroit du pliage, cela créerait une amorce de fissuration.

Si possible, rayon intérieur de pliage supérieur ou égal à 2 x l'épaisseur.

<https://www.youtube.com/watch?v=uiEUyOLu2wM>

<http://www.youtube.com/watch?v=FxhdFsrzSmY>

73's

Dominique

<http://www.castolin.biz/castolin/presence-territoriale/>

une petite recherche après le message de Dom sur le brasage de l'Alu et voici le résultat.

<http://www.soudeur.com/forum/forum.asp?forum=30&post=2821>

Castolin

1827

Baguettes : Ø 1,5; 2 mm

S'emploie au chalumeau oxyacétylénique ou à gaz, à la lampe ou au fer à souder, à l'induction H.F.

Température de liaison : env. 260 °C

Four : 300 °C

Résistance : env. 15-18 hbar

Resistivité : env. 0,07 Ω mm²/m

Soudure tendre très fluide pour tous les métaux cuivreux et ferreux, aluminium pur. Bonne résistance à la corrosion. Extrêmement économique pour travaux en séries.

Préparation : Dégraisser ou blanchir les surfaces. Enduire le joint de décapant n° 157 A (ferreux), n° 157 B (cuivreux et zinc), Ajutin pour l'aluminium. Placer les pièces dans leur position définitive aussi exactement que possible. Préchauffage : Large et à cœur, flamme douce à léger excédent d'acétylène. Assemblage : Poser la pointe de la baguette sur le joint et faire fondre une goutte. Balayer le joint avec la flamme pour faire pénétrer le métal d'apport. Pour assemblage d'aluminium, éviter de mettre la flamme en contact avec le décapant. Après soudage, laver les pièces à l'eau courante.


— Respecter les règles habituelles d'hygiène et de sécurité pendant le soudage rappelées sur la boîte de décapant.

Procédés Castolin + Eutectic - 72, avenue de la République, 92320 CHATILLON - 657 11.03



24 ALLIAGES DE BRASAGE TENDRE

24.10 ALLIAGES DE BRASAGE TENDRE

	Composition % (Type)						Présentation			Intervalle de fusion (indicatif)		Fluidité	Applications	
	Sn	Pb	Zn	Cd	Ag	Autres	baguette	fil plein	fil à âme décapante	Solidus	Liquidus			
 154	62,0	36,0			1,5			x			178	190	****	acier-cuivre-laiton
157	96,0				3,5		x	x			221	221	*****	inox-acier-cuivre-laiton
157 BN	96,0				3,5				cuivre-laiton		221	221	*****	inox-acier-cuivre-laiton
197			70,0	30,0			x				265	365	*	aluminium
1827			18,0	80,0	2,0		x	x			260	270	*****	aluminium (cuivre-laiton)
RT 3232	60,0	40,0							cuivre-laiton		183	190	*****	cuivre-laiton
RT 3234	99,3					Cu 0,7			cuivre-laiton		227	227	*****	cuivre-laiton
BC 4299 G	50,5	49,5				Sb		x			183	196	***	cuivre-laiton-acier
RT 5217	33,0	67,0							cuivre-laiton		183	244	*	cuivre-laiton-acier
RT 5241	40,0	60,0							cuivre-laiton		183	240	**	cuivre-laiton-acier
BC5423	97,0					Cu 3,0		x			230	250	*****	cuivre-laiton

157 157 BN

Alliage eutectique Etain/Argent sans intervalle de fusion ayant d'excellentes caractéristiques mécaniques pour assemblage des aciers inoxydables, aciers, cuivreux.

1827

Alliage pour assemblage capillaire de l'aluminium (Al/Al) et de l'aluminium avec le cuivre (Al/Cu).

RT 3232

Alliage de brasage tendre sous forme de fil avec décapant incorporé destiné à l'exécution d'assemblages capillaires de pièces bien ajustées et de connexions électriques.

BC 4299 G

Alliage pour assemblages capillaires de haute qualité.
Agrément (ATG N°1528) pour installations de gaz combustible après compteur.
Utilisez le décapant FX 4299.

RT 5217

Alliage sous forme de fil avec décapant incorporé destiné à l'assemblage de pièces en cuivre mal ajustées.

RT 5241

Assemblage de tubes en cuivre, joints ayant des jeux larges.
Présenté sous forme de fil avec décapant incorporé



27 DÉCAPANTS

	Présentation	Intervalle d'activité °C		"Nature des résidus"	Agréments	Alliages "pour lesquels le flux est recommandé"	Applications
		bas	haut				
Brasage capillaire à l'argent (alliages 21)							
Flux 181 Atmosin	poudre blanche	550	900	corrosifs		181 - 1820 - 1655	pièces massives nécessitant un chauffage prolongé
Flux 181 PF Atmosin	pâte blanche	550	900	corrosifs		181 - 1820 - 1655	pièces massives nécessitant un chauffage prolongé
Flux 1703 PF	pâte marron	550	900	corrosifs		1703 - 8270D	aciers, carbures de tungstène
1802	poudre blanche	500	800	corrosifs		1800 - 1666 - 1700 - 1802	aciers, aciers inoxydables, cuivreux
1802 PF	pâte blanche	500	800	corrosifs	ATG 1554	1702 - 1666 - 1802 - 1802 Gaz	application universelle
FX 3217	pâte blanche	500	800	corrosifs	ATG 1553	RB 3217-3217 Gaz	alliage d'apport à haute teneur en Ag
FP 4200	pâte blanche	600	950	corrosifs		1702 - 1802 - 181- Xuper 1800	aciers, aciers inoxydables, cuivreux, chauffe prolongée
ALBRO	pâte blanche	450	850	très corrosifs		1702 - Xuper 1800 - 1666	cupro-aluminium, alliages contenant de l'aluminium
Activatec 1000	pâte blanche	400	800	corrosifs		1802 - 1666 - Xuper 1800	aciers, aciers inoxydables, cuivreux
38932 FP	pâte blanche	420	820	corrosifs		1802 - 1666 - Xuper 1800	dépose automatique aciers, aciers inoxydables, cuivreux
Brasage du cuivre (alliages 22.10)							
800	poudre rose	500	800	corrosifs		800 - 806 - 4270 - RB 5246	métaux cuivreux
808 PF	pâte blanche	570	820	corrosifs	ATG 1521	808G - 800 - RB 5246	métaux cuivreux
Soudo-brasage (alliages 23.10)							
Flux 16	pâte gris foncé	700	1000	non corrosifs		16	ferreux
Flux 18	pâte orange	700	1000	non corrosifs		18 - 146	ferreux-cuivreux-aciers galvanisés
146	pâte jaune	700	1000	non corrosifs	ATG 1545	146 - 146 GXF	aciers, fonte, cuivre
146 M	pâte blanche	700	1000	non corrosifs	ATG 1567	146 GAZ	aciers, fonte, cuivre
185 B	poudre blanche	700	1000	non corrosifs		185 - 18	métaux cuivreux et ferreux
Brasage tendre (alliages 24.10)							
Flux 157	liquide blanc	120	450	corrosifs		157	aciers, aciers inoxydables - très actif
157 A	pâte bleue	160	280	très corrosifs		157	aciers, aciers inoxydables - très actif
157 B	liquide orange	160	280	corrosifs		157 - RT 5217	métaux cuivreux
157 NC	pâte brune	200	350	peu corrosifs		157	cuivreux
197 C	pâte brune	150	300	non corrosifs		157 - RT 3232	cuivreux
FP 4201	pâte blanche	160	280	très corrosifs		157	aciers inoxydables type ferritiques
FX 4299	pâte blanche	150	250	corrosifs	ATG 1528	BC 4299 G	cuivreux
Brasage des alliages légers (alliages 26.10)							
AluTin 51	gel jaune	120	350	peu corrosifs		1827 - 197	aluminium, aluminium/cuivre
AluTin 51 L	liquide jaune	120	350	peu corrosifs		1827 - 197	aluminium, aluminium/cuivre
190	poudre blanche	450	650	corrosifs		190 - 210 - 21	aluminium
Flux 190 PF	pâte blanche	400	600	corrosifs		190 - 210 - 21	aluminium

Il n'y a pas de flux décapant universel

RÔLE DES FLUX DÉCAPANTS

Protègent le métal de l'oxydation et réduisent les oxydes pendant le chauffage.

Facilitent le mouillage.

Indiquent la température de liaison (température minimale à laquelle doit être porté le support pour obtenir le mouillage avec le métal d'apport liquide).

LE CHOIX DU DÉCAPANT EST FONCTION DE :

- L'alliage d'apport utilisé (Brasage fort / Brasage tendre / Soudobrasage).
- La composition chimique des pièces à assembler.
- Le temps de chauffe nécessaire.

PRÉCAUTION :

Après l'opération de brasage, les résidus de décapants doivent être éliminés par lavage ou brossage.