



SALDFLUX®

BRAZING ALLOY • FLUX

braz e with us!

Harlote *Brazing alloys* Alliages de brasage *Leghe per brasatura forti* Aleaciones de soldadura fuerte *Pájky pro tvrdé pájení* Weichlote *Solders* Alliages de soudure *Leghe per brasature tenere* Aleaciones de soldadura *Pájky pro měkké pájení* Flussmittel *Flux* Décapants *Disossidanti* Decapantes *Tavidlo* Paste *Paste* Pâte *Pasta* Pájecí pasty
Harlote *Brazing alloys* Alliages de brasage *Leghe per brasatura forti* Aleaciones de soldadura fuerte *Pájky pro tvrdé pájení* Weichlote *Solders* Alliages de soudure *Leghe per brasature tenere* Aleaciones de soldadura *Pájky pro měkké pájení* Flussmittel *Flux* Décapants *Disossidanti* Decapantes *Tavidlo* Paste *Paste* Pâte *Pasta* Pájecí pasty
Harlote *Brazing alloys* Alliages de brasage *Leghe per brasatura forti* Aleaciones de soldadura fuerte *Pájky pro tvrdé pájení* Weichlote *Solders* Alliages de soudure *Leghe per brasature tenere* Aleaciones de soldadura *Pájky pro měkké pájení* Flussmittel *Flux* Décapants *Disossidanti* Decapantes *Tavidlo* Paste *Paste* Pâte *Pasta* Pájecí pasty
Harlote *Brazing alloys* Alliages de brasage *Leghe per brasatura forti* Aleaciones de soldadura fuerte *Pájky pro tvrdé pájení* Weichlote *Solders* Alliages de soudure *Leghe per brasature tenere* Aleaciones de soldadura *Pájky pro měkké pájení* Flussmittel *Flux* Décapants *Disossidanti* Decapantes *Tavidlo* Paste *Paste* Pâte *Pasta* Pájecí pasty



SALDFLUX srl
via Friuli, 5
20090 Fizzonasco di P. E. (Milano) Italy
Vat Nr IT08049640967 - REA 2000301
Tel. : (+39) 02 907 81 812 - (+39) 02 904 20 251
Fax : (+39) 02 907 84 933 - (+39) 02 904 20 217
e-mail: info@saldflux.net - info@saldflux.com
web site: www.saldflux.com
GPS: 45° 22' 30" N - 9° 10' 51" E

SaldFlux Srl, una storia tutta Italiana!



La SaldFlux srl è stata fondata nel 1985 dall'Ing. Vittorio Tura, inseguendo il sogno di una vita, dedicata alla brasatura; questo sogno oggi viene portato avanti con passione, professionalità e determinazione dai suoi figli.

La SaldFlux srl è leader nella produzione di materiali di consumo per la brasatura, la saldobrasatura e la saldatura autogena; è una azienda moderna, totalmente orientata al mercato e al Cliente, che fonda il suo successo sulla costante ricerca della qualità del prodotto, dell'innovazione nel suo complesso, con una particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente.

La SaldFlux Srl - con la più avanzata tecnologia italiana e la passione per l'eccellenza - produce leghe di argento; leghe di rame-fosforo e rame-

fosforo-argento; leghe di stagno e zinco; leghe di ottone.

Tutte le leghe vengono realizzate secondo gli standard internazionali o in accordo con le specifiche richieste dal Cliente. Tali prodotti vengono forniti in forma di barrette nude (e rivestite), di fili, di preformati (anelli), di nastri e di laminati.

La SaldFlux srl è specializzata nella produzione di disossidanti che sono realizzati attraverso una tecnologia innovativa e nel rispetto delle normative vigenti (Regolamento CE n. 1907/2006).

La SaldFlux Srl da oltre trent'anni è leader nel rivestimento delle leghe di argento. I prodotti FLUXALLOY®, FLUIDALLOY® e SALDFLOW® rappresentano una scelta produttiva vincente per il Cliente, oltre che economicamente efficiente.



1) LEGHE ESENTI CADMIO - CADMIUM FREE TERNALLOY T	Pag. 1
2) LEGHE ESENTI CADMIO - CADMIUM FREE TERNALLOY S & TERNALLOY SPECIAL	Pag. 2
3) LEGHE RIVESTITE FLUXALLOY [®] & FLUIDALLOY [®]	Pag. 3
4) LEGHE ESENTI CADMIO - CADMIUM FREE TERNALLOY N & TERNALLOY TR	Pag. 4
5) DISOSSIDANTI	Pag. 5
4) LEGHE RAME FOSFORO FOS & SILVERFOS	Pag. 6
6) OTTONI WELD & FLUXWELD [®]	Pag. 7
7) LEGHE PER LA BRASATURA DOLCE TINALLOY & TINSALD	Pag. 8
8) LEGHE DI ALLUMINIO ALUSALD	Pag. 9



La lega di brasatura è il metallo di apporto utilizzato nel procedimento di brasatura. Sono leghe prevalentemente a base argento e sono impiegate per unire/saldare la maggior parte dei metalli ferrosi e non ferrosi (esclusi l'alluminio e le sue leghe). La loro temperatura di fusione è in genere superiore ai 450°. La SaldFlux produce una ampia gamma di leghe di saldobrasatura, nel rispetto ed in accordo con le ultime Norme Europee di settore. Le leghe TERNALLOY

T e le leghe TERNALLOY S sono utilizzate per tutte le operazioni di giuntura di acciai dolci, acciai inossidabili, acciai al carbonio, rame e leghe di rame, zinco e leghe di zinco. La lega più adatta a ciascuna applicazione deve essere scelta in funzione della sua temperatura di fusione e delle sue caratteristiche meccaniche; per ottenere giunti lisci e uniformi devono essere abbinati ad un flussante specifico (o in polvere o in pasta), che ne favorisca la fluidità e la bagnabilità. Nel

corso degli ultimi anni la domanda delle TERNALLOY T è fortemente aumentata, favorita dalla sempre maggior richiesta da parte di ampi settori dell'industria di leghe basso fondenti esenti da cadmio, stante la sua estrema pericolosità per la salute. A partire dal 2010 l'Unione Europea ha espressamente vietato all'interno del suo territorio l'uso di leghe contenenti cadmio (Direttiva Europea nr. 494/2001).



TERNALLOY T

CODICE	Composizione %				Temp. Fusione °C	Temp. Utilizzo °C	Densità g/cm3	Res. Trazione MPa	Specifiche di Prodotto			Formati Disponibili				
	Ag	Cu	Zn	Sn					ISO 17672	AWS A5.8	SF					
TERNALLOY 56	56	22	17	5	620-655	650	9,5	350	Ag 156	BAg-7	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 55	55	21	22	2	630-660	660	9,4	350	Ag 155	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 45	45	27	25,5	2,5	640-680	670	9,2	350	Ag 145	BAg-36	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 40	40	30	28	2	650-710	690	9,1	350	Ag 140	BAg-28	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 38	38	31	29	2	650-720	720	9,1	350	Ag 138	BAg-34	-	✓	✓	✓	✓	-
TERNALLOY 34	34	36	27,5	2,5	630-730	710	9	360	Ag 134	-	-	✓	✓	✓	✓	-
TERNALLOY 30	30	36	32	2	665-755	740	8,8	360	Ag 130	-	-	✓	✓	✓	✓	-
TERNALLOY 25	25	40	33	2	680-760	750	8,7	360	Ag 125	BAg-37	-	✓	✓	✓	✓	-



LEGHE ESENTI DA CADMIO - CD FREE



Le leghe TERNALLOY S sono state introdotte originariamente in Gran Bretagna nel settore dell'argenteria. Successivamente trovarono grande applicazione grazie alla loro maggiore lavorabilità in confronto alle leghe contenenti Stagno (TERNALLOY T). L'impiego delle leghe

TERNALLOY S e' consigliato quando l'applicazione richiede un lungo tempo di riscaldamento (sia a fiamma che a induzione) o per le caratteristiche dei metalli da unire. La TERNALLOY 49 S è molto apprezzata nel campo della realizzazione e della manutenzione delle lame

e degli utensili da taglio. La TERNALLOY 25 S è invece una leghe di uso generale; ha una grande diffusione nell'industria alimentare e della refrigerazione, quando l'applicazione non richiede basse temperature di lavoro.



TERNALLOY S

CODICE	Composizione %				Temp. Fusione °C	Temp. Utilizzo °C	Densità g/cm3	Resist. Trazione MPa	Specifiche di Prodotto			Formati Disponibili				
	Ag	Cu	Zn	Si					ISO 17672	AWS A5.8	SF					
TERNALLOY 445	45	30	25	-	665-745	730	9,1	-	Ag 245	B-Ag5	-	✓	✓	✓	-	-
TERNALLOY 444	44	30	26	-	675-735	730	9,1	400	Ag 244	BAg-15	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 433	33	33,5	33,5	0,15	680-750	755	8,9	-	-	-	W4330	✓	✓	✓	-	-
TERNALLOY 430	30	38	32	-	680-765	760	8,8	380	Ag 230	BAg-20	-	✓	✓	✓	-	-
TERNALLOY 425	25	40	35	-	700-790	780	8,8	145	Ag 225	-	-	✓	✓	✓	✓	-
TERNALLOY 420	20	44	36	0,15	690-810	810	8,7	145	Ag 220	-	-	✓	✓	✓	✓	-
TERNALLOY 412	12	48	40	0,15	800-830	820	8,4	155	Ag 212	-	-	✓	✓	✓	✓	-
TERNALLOY 405	5	55	40	0,15	820-870	870	8,4	135	Ag 205	-	-	✓	✓	✓	✓	-

In virtù della loro specifica composizione le leghe TERNALLOY SPECIAL trovano grande impiego quando l'uso della TERNALLOY T e della TERNALLOY S non sono consigliate.

Le leghe di brasatura qui di seguito indicate sono utilizzate per brasatura in forno (TERNALLOY 7228), incluse quella sotto vuoto, e per applicazioni specializzate;

la lega TERNALLOY 8515 quando sono richiesti giunti resistenti all'ammoniaca. La TERNALLOY 6030 quando l'uso dello zinco non è permesso o consigliato.

TERNALLOY SPECIAL

CODICE	Composizione %							Temp. Fusione °C	Temp. Utilizzo °C	Densità g/cm3	Specifiche di Prodotto			Formati Disponibili			
	Ag	Cu	Zn	Sn	Mn	Ni	In				ISO 17672	AWS A5.8	SF				
TERNALLOY 7228	72	28	-	-	-	-	-	780	781	10	Ag 272 ^a	BAg-8	-	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 7200	72	-	28	-	-	-	-	710-730	710	8,4	-	-	W7200	-	✓	✓	✓
TERNALLOY 6030	60	30	-	10	-	-	-	600-730	720	9,8	Ag 160	BAg-18	-	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 8515	85	-	-	-	15	-	-	960-970	960	9,4	Ag 485	BAg-23	-	-	✓	✓	✓
TERNALLOY 5614	56	27	-	-	-	2,5	14,5	600-710	700	9,2	Ag 456 ^a	-	-	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 460	60	26	14	-	-	-	-	695-730	720	9,5	-	-	W4600	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 467	67	19,5	13,5	-	-	-	-	670-720	710	9,7	-	-	W4670	✓	✓	✓	✓



L'ampia gamma delle leghe di brasatura senza Cadmio può essere fornita anche rivestita di disossidante. Il contenuto delle leghe nude corrisponde alla composizione indicata nella tavola delle leghe esenti da Cd (Pag. 1, 2). Le leghe rivestite possono avere spessori differenti (diametro esterno) di rivestimento esterno a seconda

delle necessità del Cliente (maggiore o minore quantità di flux). La SaldFux principalmente produce 2 tipi di rivestimento. Il FLUXALLOY® con rivestimento tipo "flessibile", specifico per la manutenzione e le riparazione in sito.

Il FLUIDALLOY® con rivestimento "No-Binder" particolarmente raccomandato

nelle catene di montaggio dell'industria del settore alimentare, del condizionamento e della refrigerazione. SaldFlux ha recentemente introdotto un nuovo tipo di rivestimento (SALDFLOW®) ecologico (Acid Boric Free), senza emissione di fumi fastidiosi.



FLUXALLOY® & FLUIDALLOY® & SALDFLOW®

Lega Nuda	Lega Rivestita (Rivestimento Flessibile)	Lega Rivestita (Rivestimento No-binder)	Lega Rivestita (Rivestimento Ecologico)	Temp. Lavoro	ISO 17672	EN 1045	EN 1045
TERNALLOY 56	FLUXALLOY 56	FLUIDALLOY 56	SALDFLOW® 56	620-655	650	Ag 156	Fh 10
TERNALLOY 55	FLUXALLOY 55	FLUIDALLOY 55	SALDFLOW® 55	630-660	660	Ag 155	Fh 10
TERNALLOY 45	FLUXALLOY 45	FLUIDALLOY 45	SALDFLOW® 45	640-680	670	Ag 145	Fh 10
TERNALLOY 40	FLUXALLOY 40	FLUIDALLOY 40	SALDFLOW® 40	650-710	690	Ag 140	Fh 10
TERNALLOY 38	FLUXALLOY 38	FLUIDALLOY 38	-	650-720	720	Ag 138	Fh 10
TERNALLOY 34	FLUXALLOY 34	FLUIDALLOY 34	SALDFLOW® 34	630-730	710	Ag 134	Fh 10
TERNALLOY 30	FLUXALLOY 30	FLUIDALLOY 30	SALDFLOW® 30	665-755	740	Ag 130	Fh 10
TERNALLOY 25	FLUXALLOY 25	FLUIDALLOY 25	-	680-760	760	Ag 125	Fh 10
TERNALLOY 444	FLUXALLOY 444	FLUIDALLOY 444	SALDFLOW® 444	675-735	730	Ag 244	Fh 10
TERNALLOY 430	FLUXALLOY 430	FLUIDALLOY 435	-	680-765	760	Ag 230	Fh 10
TERNALLOY 420	FLUXALLOY 420	FLUIDALLOY 420	SALDFLOW® 420	690-810	810	Ag 220	Fh 10

Il disossidante utilizzato per il rivestimento è prodotto secondo la specifica DIN 8515 - FH 10. Tutte le tipologie di rivestimento sono

esenti Acido Borico. Il contenuto di argento (in peso) delle leghe rivestite è ovviamente inferiore a quello delle corrispondenti leghe nude per

la presenza del rivestimento ed in funzione del diametro esterno di rivestimento.



CADMIUM FREE BRAZING ALLOYS



Le leghe TERNALLOY N e TERNALLOY TR sono leghe speciali studiate e sviluppate per la brasatura nella produzione di utensili in metallo duro, utensili diamantati, utensili per la lavorazione e il taglio del legno, utensili per la lavorazione e il taglio della pietra e del cemento, lame da sega, utensili per trivellazione e scavo e per miniera, coltelli a ghigliottina per la carta, forbici per chirurgia, vomeri di aratri e fustelle.

A causa della diversa composizione di questi materiali sinterizzati, la scelta della lega

deve essere molto accurata ed attenta. Se possibile vengono utilizzate leghe bassofondenti, ma quando si richiede una maggior resistenza meccanica si consiglia l'uso della TERNALLOY 55 N. La lega più performante in questo tipo di applicazioni è la TERNALLOY 54 MN. La presenza di nichel e manganese è garanzia di maggior resistenza del giunto saldato, anche se a scapito della scorrevolezza in fase di applicazione. La TERNALLOY 541 MN è preferibile quando il disegno del giunto richiede una buona scorrevolezza e penetrazione.

In considerazione dei metalli base utilizzati è indispensabile l'uso di un disossidante con grande potere protettivo contro la formazione degli ossidi (soprattutto derivanti da Cr e Mn).



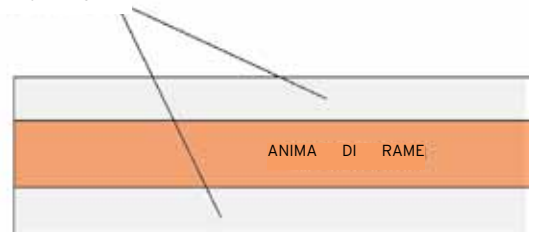
TERNALLOY N

CODICE	Composizione %					Temp. Fusione °C	Temp. Utilizzo °C	Densità. g/cm3	Resistenza Trazione Mpa	Specifiche di Prodotto			Formati Disponibili				
	Ag	Cu	Zn	Mn	Ni					ISO 17672	AWS A5.8	SF					
TERNALLOY 49 MN	49	16	23	7,5	4,5	680-705	690	8,9	250-300	Ag 449	BAg-22	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 491 MN	49	27	21	2,5	0,5	670-690	690	8,9	250-300	-	-	W4491	-	-	-	✓	-
TERNALLOY 50 N	50	20	28	-	2	660-705	700	9,4	-	Ag 450	BAg-24	-	✓	✓	✓	✓	✓
TERNALLOY 40 N	40	30	28	-	2	670-780	770	9,2	150-300	Ag 440	BAg-4	-	✓	✓	✓	✓	✓

La TERNALLOY TR è una lega trimetallica da utilizzare quando il coefficiente termico di dilatazione dei metalli base è molto differente. Probabilmente l'applicazione più diffusa si ha nel campo della produzione di utensili per la lavorazione del legno, dove si richiede molto

spesso di dover giuntare utensili in carburo di tungsteno di grandi dimensioni su supporti di acciaio. La TERNALLOY 54 TR è composta da un'anima di rame ricoperta da lega brasante nella proporzione di 1:2:1. La composizione della lega si riferisce alla sezione di lega brasante contenuta.

SEZIONE DI LEGA BRASANTE



TERNALLOY TR

CODICE	Composizione %							Temp. Fusione °C	Temp. Utilizzo °C	Densità g/cm3	Specifiche di Prodotto		Form.ati Disponib.
	Ag	Cu	Zn	Sn	Mn	Ni	In				ISO 17672	AWS A5.8	
TERNALLOY 49 TR	49	27,5	20,5	2,5	0,5	-	670-690	690	9,0	150-300	-	-	✓



La funzione dei disossidanti è quella di prevenire la formazione di strati superficiali di ossidazione durante la fase di riscaldamento dei metalli base, favorendo di fatto la scorrevolezza e la penetrazione

dei metalli di apporto. Diversamente non sono studiati per la pulizia dei metalli da olio, grasso e rivestimenti. La presenza di questi elementi compromette il buon esito della brasatura. La scelta del flussante

più adatto alla tipologia di applicazione richiesta è in funzione del materiale di apporto utilizzato e della temperatura di lavoro richiesta, nonché dei metalli base coinvolti.



BASSA TEMPERATURA

CODICE	Formato	Metallo d'apporto (EN ISO 17676:2010)	Temp. Esercizio	EN 1045	Applicazione
F35	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	400-750	-	Consigliato per leghe bassofondenti ad alto contenuto di argento. Residui solubili in acqua calda.
F62	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	550-750	Fh 10	Disossidante per uso generale. Consigliato con leghe a partire dal 45% di Argento. Residui solubili in acqua calda

MEDIA TEMPERATURA

BRASFLUX®	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	550-800	Fh 10	Eccellente flussante sviluppato per le leghe con contenuto di Argento dal 20% al 40%. Ampia temperatura di esercizio.
F16	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	550-800	Fh 10	Disossidante per uso universale. Per metalli ferrosi e non ferrosi. Grande potere di rimozione degli ossidi superficiali.
FCu	Polvere Pasta	Classe CuP	550-800	Fh 10	Consigliato per la brasatura di giunti ottone-rame e rame-rame quando è richiesta una grande penetrazione del materiale di apporto. indispensabile con la FOS 677

ALTA TEMPERATURA

F25	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	550-850	Fh 10	Consigliato per le leghe TERNALLOY T e TERNALLOY S, quando è richiesto un lungo tempo di riscaldamento. I residui possono essere rimossi con acqua calda o meccanicamente.
F20	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	700-1000	Fh 20	Consigliato per la brasatura ad induzione o quando è richiesto un prolungato tempo di riscaldamento ad alta temperatura. Utilizzabile con tutti i metalli ferrosi e non ferrosi ad eccezione dell'alluminio.
F9	Pasta	Classe Ag - CuP	550-850	Fh 12	Disossidante in pasta (marrone) per la saldatura dei carburi di tungsteno e degli utensil in widia. Particolarmente indicato in caso di riscaldi molto rapidi (induzione). Adatto per la rimozione degli ossidi refrattari. I residui possono essere rimossi meccanicamente (spazzolatura o sabbatura).
F4	Polvere Pasta	Classe Ag - CuP	550-850	Fh 12	Disossidante alternativo al F9, di colore bianco, utilizzato quando il processo richiede il controllo accurato della distribuzione e penetrazione della lega sull'utensile.

LEGHE DI RAME FOSFORO & RAME FOSFORO ARGENTO



Le leghe di rame fosforo e rame fosforo argento sono utilizzate per la giunzione di giunti rame/rame. In questo specifico caso non richiedono l'uso di appropriato disossidante, anche se la saldatura è

eseguita in aria. L'aggiunta di argento determina un abbassamento del punto di fusione e garantisce una maggior resistenza meccanica del giunto saldato. La SILVERFOS 15 è utilizzata largamente

nel campo dell'energia elettrica e nelle costruzioni elettromeccaniche per la sua elevata conducibilità elettrica. Da evitare il loro uso con le leghe di rame con più del 10% di nichel.



FOS - SILVERFOS

CODICE	Composizione %				Temp. Fusione °C	Temp. Lavoro °C	Densità g/cm3	Resist. Trazione N/mm2	Specifiche di Prodotto			Available Forms				
	Ag	Cu	P	Altri					ISO 17672	AWS A5.8	SF					
FOS 60	-	94	6	-	710-890	760	8,1	250	CuP 179	-	-	✓	-	-	-	-
FOS 70	-	93	7	-	710-820	730	8,1	250	CuP 180	BCuP-2	-	✓	✓	-	✓	-
FOS 75	-	92,5	7,5	-	710-793	725	8,1	250	CuP 181	BCuP-2	-	✓	-	-	-	-
FOS 80	-	92	8	-	710-720	720	8,0	250	CuP 182	-	-	✓	✓	-	-	-
FOS 677	-	86	7	7 Sn	650-700	660	8,0	250	CuP 386	-	-	✓	-	-	-	-
DULLFOS® 70	-	93	7	-	710-825	730	8,1	250	CuP 180	BCuP-2	-	✓	-	-	-	-
SILVERFOS 204	0,4	93,6	6	-	700-850	760	8,1	250	-	-	W2004	✓	-	-	-	-
SILVERFOS 1	1	92,5	6,5	-	650-825	800	8,1	250	-	-	W2010	✓	✓	-	-	-
SILVERFOS 2	2	91,7	6,3	-	643-788	740	8,2	250	CuP 279	-	-	✓	✓	-	✓	-
DULLFOS® 2	2	91,7	6,3	-	643-788	740	8,2	250	CuP 279	-	-	✓	-	-	-	-
SILVERFOS 5	5	89	6	-	645-815	710	8,2	250	CuP 281	BCuP-3	-	✓	✓	-	✓	-
DULLFOS® 5	5	89	6	-	645-815	710	8,2	250	CuP 281	BCuP-3	-	✓	-	-	-	-
SILVERFOS 6	6	87	7	-	643-813	720	8,3	250	CuP 283	BCuP-4	-	✓	✓	-	✓	-
SILVERFOS 6 N	6	87	7	0,15 Ni	643-813	720	8,3	250	CuP 283a	-	-	✓	✓	-	-	-
SILVERFOS 15	15	80	5	-	645-800	700	8,4	250	CuP 284	BCuP-5	-	✓	✓	✓	✓	✓
SILVERFOS 18	18	76	6	-	643-660	650	8,4	250	CuP 285	-	-	✓	✓	✓	✓	✓



La lega FOS 677 è una particolare lega di rame fosforo particolarmente adatta alle saldature rame/bronzo; ha un punto di

fusione abbastanza basso, ma a differenza delle altre leghe richiede l'uso di un disossidante specifico. Può essere anche

fornita ricoperta di disossidante, qualora non possa essere applicato manualmente (BLACKFLOW®).

BLACKFLOW®

Lega Nuda	Lega Rivestita	Temp. Fusione	Temp. Lavoro	Specifiche di Prodotto	
		°C	°C	EN 17672	EN 1045
FOS 677	BLACKFLOW®	635-675	645	CuP 386	Fh 10

Le leghe per la brasatura dolce sono preferite alle leghe di argento, quando la temperatura di lavoro non può superare i 350° C. Queste leghe sono scelte, quindi, principalmente in funzione delle loro proprietà di fusione. La TINSALD 6337, 4060 e 5050 sono quelle più largamente usate in elettronica (assemblaggio o circuiti) e per altre applicazioni strutturali, come l'assemblaggio di condotti per l'acqua non potabile, fluidi industriali, gas

compressi e assemblaggio sotto vuoto. La TINSALD 2080 è consigliata quando si richiede una grande lavorabilità del metallo di apporto. La lega TINSALD 100 è suggerita quando le leghe stagno piombo non sono permesse. L'aggiunta di Ag o Ag/Cu migliora la resistenza e la fluidità e garantisce un abbassamento della temperatura di fusione. La TINSALD 35 e la TINSALD 50 sono largamente usate nel settore della termoidraulica e

nell'industria alimentare. La TINSALD 9505 è apprezzata per la maggior resistenza meccanica che garantisce al giunto e la sua scorrevolezza. Tutte queste leghe dolci devono essere usate con un disossidante (Flux T, Flux TS e Flux TSX) che rimuova gli strati di ossidazione superficiale che si creano durante le prime fasi del processo di saldatura, permettendo alla lega fusa di reagire al substrato e di espandersi uniformemente.



TINSALD - TINALLOY

CODICE	Composizione %						Temp. Fusione °C	Specifiche Internazionali		Formati Disponibili			
	Sn	Pb	Ag	Cu	Zn	Sb		ISO 9453	ISO 3677				
TIN 100	99,9	-	-	-	-	-	232	-	S-Sn100	✓	-	-	-
TINSALD 97	97	-	-	3	-	-	227-310	402	S-Sn97Cu3	-	✓	✓	-
TINSALD 93	93	-	-	7	-	-	240-330	-	S-Sn93Cu7	-	✓	✓	✓
TINALLOY 35	96,5	-	3,5	-	-	-	221	703	S-Sn96Ag4 / (Sn96,5Ag3,5)	-	✓	✓	✓
TINALLOY 50	95	-	5	-	-	-	221-240	704	S-Sn95Ag5	-	✓	✓	✓
TINALLOY 20A	5	93	2	-	-	-	296-301	191	S-Pb93Sn5Ag2	-	✓	✓	✓
TINALLOY 20B	62	36	2	-	-	-	179	171	S-Sn62Pb36Ag2	-	✓	✓	✓
TINSALD 9505	95	-	-	-	-	5	235-240	201	S-Sn95Sb5	-	✓	✓	✓
TINSALD 9109	91	-	-	-	9	-	199	801	S-Sn91Zn9	-	✓	✓	✓
TINSALD 6337	63	37	-	-	-	-	183	101	S-Sn63Pb37	-	✓	✓	✓
TINSALD 5050	50	50	-	-	-	-	183-215	111	S-Pb50Sn50	-	✓	✓	✓
TINSALD 4060	40	60	-	-	-	-	183-238	114	S-Pb60Sn40	-	✓	✓	✓
TINSALD 3565	35	65	-	-	-	-	183-245	115	S-Pb65Sn35	-	✓	✓	✓
TINSALD 3070	30	70	-	-	-	-	183-255	116	S-Pb70Sn30	-	✓	✓	✓
TINSALD 2080	20	80	-	-	-	-	183-280	117	S-Pb80Sn20	-	✓	✓	✓

DISSODIDANTI

CODICE	Formati Disponibili	Metallo di Apporto (ISO 9453:2007)	Temp. Fusione °C	EN 9454-1	Applicazioni
Flux T	Liquido	Tutti i Gruppi	150-400	Tipo 3.1.1.1	Estremamente corrosivo. Consigliato per leghe che hanno una temperatura di fusione superiore ai 260° (Brasatura dolce Sn/Pb - Sn/Ag - Sn/Cu). I residui sono generalmente rimovibili con acqua calda
Flux TS	Pasta		150-400	Tipo 3.1.1.1	
Flux TSX	Liquido		150-400	Tipo 3.1.1.1	

Le leghe WELD sono leghe di ottone specifiche per la saldatura autogena. Sono utilizzati nella realizzazione di strutture metalliche, di telai per le biciclette, nella costruzione di sedie e arredi metallici. Possono essere impiegati con acciai in genere, leghe di rame, leghe di nichel e acciai inossidabili, quando non si richiede una particolare resistenza alla corrosione.

La differenza di composizione tra le diverse leghe è in funzione della diversa tipologia di applicazione, pur senza determinare un differente comportamento delle stesse durante il processo di brasatura. La WELD 1 è preferita per la pulizia ed uniformità del cordone di saldatura. LA SILVERWELD 1 o la WELD 2 sono consigliate quando si richiede una scorrevolezza e penetrazione

superiore, garantita dalla presenza di piccole percentuali di argento o stagno. La WELD 110 e la WELD 104 sono utilizzate nel settore della costruzione degli utensili in metallo duro in genere e per il settore degli scavi a terra. Per tutte queste leghe di ottone è richiesto un disossidante per alta temperatura (Flux BW - Flux BW/1).



WELD

CODICE	Composizione %							Temp. Fusione °C	Densità g/cm3	Specifiche di Prodotto			Formati Disponibili		
	Ag	Cu	Zn	Sn	Mn	Ni	Si			ISO 17672	AWS A5.8	SF			
WELD 1	-	60	Bal	-	-	-	0,3	875-895	8,2	Cu 470a	-	-	✓	✓	✓
WELD 2	-	60	Bal	0,2	0,2	-	0,3	870-900	8,2	Cu 670	-	-	✓	✓	✓
WELD 3	-	60	Bal	0,4	0,2	-	0,1	870-890	8,3	Cu 471	-	-	✓	✓	✓
SILVERWELD 1	1,2	59	Bal	-	-	-	0,3	860-890	8,2	-	-	W3011	✓	✓	✓
WELD 23	-	57	Bal	-	-	2	0,1	860-890	8,2	-	-	W3102	✓	✓	✓
WELD 104	-	57	Bal	-	-	4	-	860-910	8,3	-	-	W3104	✓	✓	✓
WELD 110	-	48	Bal	-	-	10	0,2	900-930	8,4	Cu 773	RBCuZn-D	-	✓	✓	✓

Per le leghe WELD è richiesto un disossidante per alta temperatura. Queste leghe sono disponibili anche rivestite, quando l'applicazione rende difficoltoso l'uso

separato del flux. Le leghe FLUXWELD® sono un'ottima alternativa all'utilizzo del disossidante liquido, sia per risultato che per metodologia di applicazione. Il

rivestimento infatti garantisce una maggior protezione contro l'ossidazione dei metalli base soprattutto in caso di prolungato riscaldamento.

FLUXWELD®

Lega Nuda	Lega Rivestita	Temp. Fusione	Temp. Lavoro	Specifiche di Prodotto	
		°C	°C	EN 17672	EN 1045
WELD 1	FLUXWELD 1	875-895	Cu 470 ^a	-	Fh 21
WELD 2	FLUXWELD 2	870-900	Cu 670	-	Fh 21
SILVERWELD 1	SILVERWELD 1 FRC	860-890	-	-	FH 21
WELD 110	FLUXWELD 110	900-930	Cu 773	-	Fh 21

DISSODIDANTI

CODICE	Formato	Metalli di Apporto (EN ISO 17676:2010)	Temp. Esercizio °C	EN 1045	Applicazioni
Flux BW	Polvere Pasta	Classe Cu	750-1100	Fh 21	Per ottone e bronzi anche contenenti Si, Mn e Ni. I residui possono essere asportati meccanicamente
Flux BW/1	Polvere Pasta	Classe Cu	750-1100	Fh 21	Molto simile al Flux BW ma con una temperatura di lavoro più elevata e minor quantità di residui.

LEGHE DI ALLUMINIO



Le leghe ALUSALD sono utilizzabili per la brasatura dell'alluminio, ad eccezione di quello contenente percentuali elevate di manganese. Silicio, manganese ed altri elementi vengono aggiunti per rendere le leghe più performanti a questo tipo di brasatura e per abbassare il punto di fusione della lega rispetto al metallo base.

La lega di brasatura ALUSALD 12 è consigliata per i processi di brasatura dove non si richiede una eccessiva fluidità del metallo di apporto. Può essere fornito sia in barrette che in filo. Deve essere associata all'uso del flussante Flux A, quando questo non sia già presente all'interno delle barrette (leghe animate).

Molto utilizzate nel settore "automotive" nella forma di anelli e preformati, che si realizzano su disegno del Cliente. Le leghe ALUSALD 2 e ALUSALD 22 sono sviluppate per la brasatura rame-alluminio, ottone-alluminio. Hanno una grandissima applicazione nella produzione degli scambiatori di calore.



ALUSALD

CODICE	Composizione %					Temp. Fusione °C	Specifiche di Prodotto			Formati Disponibili			
	Al	Si	Mg	Mn	Zn		ISO 17672	AWS A5.8	ISO				
ALUSALD	Bal	0,3	0,03	0,03	-	647-658	-	1050 (AWS A5.10)	-	✓	-	-	-
ALUSALD 5	Bal	5	-	-	-	575-630	Al 105	4043 (AWS A5.10)	-	✓	-	-	-
ALUSALD 12	Bal	12	-	-	-	575-585	Al 112	BAISI-4	-	✓	✓	✓	-
ALUSALD 2	2	-	-	-	98	376-385	-	-	S-Zn98Al2	✓	-	-	✓
ALUSALD 22	22	-	-	-	78	426-482	-	-	S-Zn78Al22	✓	-	-	✓



FLUX

CODICE	Stato Fornitura	Metalli Base (EN ISO 17676:2010)	Temp. Fusione °C	EN 1045	Applicazioni Consigliate
Flux A	Polvere	Classe Al	450-620	Fh 11	Consigliato per le leghe ALUSALD 12 - flussante "non corrosive"



Formati disponibili

	Barrette	Ø: da 0,7 mm a 4 mm	Lunghezza: 500 mm e 1000 mm. Altre lunghezze a richiesta
	Rivestite	Ø: 1,5 - 2 - 2,4 - 3 mm	Rivestimento Standard, Ridotto, Ridottissimo e Super Ridotto. Altri diametri a richiesta. 22 colori disponibili. Timbratura a richiesta
	Fili & Barrette Animati	Ø: 2 - 5 mm	Barrette: Lunghezza: 500 mm . Fili: Matasse o Bobine.
	Fili	Ø: da 1,5 a 3 mm Ø > 3 mm a richiesta	matasse o bobine SD 300 K.
	Fili Sottili	Ø: da 0,3 a 1,4 mm Ø: < 0,4 a richiesta	Matasse o Bobine DIN 125 o DIN 80.
	Nastri e Laminati	Spessore da 0,1 a 0,9 mm	Larghezza da 2 a 50 mm. Altre dimensioni a richiesta.
	Trilamina	Spessore da 0,4 a 0,8 mm	Larghezza da 2 a 80 mm. Altre dimensioni a richiesta.
	Anelli & Preformati	-	Secondo le specifiche del Cliente.
	Disossidanti	Polvere	250 gr - 500 gr - 500 gr 1 Kg - 4 kg - 10 kg - 25 kg
	Disossidanti	Pasta	250 gr - 500 gr - 500 gr 1 Kg - 5 kg - 10 kg
	Disossidanti	Liquido	0,5 lt - 1 lt - 2,5 lt

La SaldFlux a socio unico S.r.l. non può prevedere tutte le condizioni in cui verranno usate queste informazioni, i nostri prodotti o i prodotti di altre aziende unitamente ai nostri. Queste informazioni sono riferite esclusivamente al materiale specifico indicato e non possono essere applicate ad altro materiale usato unitamente ad altri materiali o in qualsiasi lavorazione. Le presenti informazioni sono

fornite in buona fede, essendo basate sui dati più recenti di cui SaldFlux srl sia a conoscenza e, per quanto noto a SaldFlux srl, erano accurate e affidabili al momento della loro stesura. Non viene tuttavia rilasciata alcuna dichiarazione né garanzia riguardo l'accuratezza o la completezza delle presenti informazioni, pertanto SaldFlux srl non si assume e rifiuta qualsiasi responsabilità per eventuali perd-

ite, danni o lesioni in qualunque modo subiti (inclusi eventuali reclami presentati da terze parti) per aver usato queste informazioni. Il prodotto viene fornito a condizione che l'utente accetti la responsabilità di riconoscere l'idoneità e la completezza di tali informazioni.

 **SALDFLUX**

 **SALDFLUX®**
BRAZING ALLOY • FLUX

