



• Catalogue de produit



• ELSOLD® Table des matières

ELSOLD®	Editorial	■	page 01
ELSOLD®	Service et Certification	■	page 02
ELSOLD®	Informations générales	■	page 03
ELSOLD®	Fils de soudure (avec plomb)	■	page 04
ELSOLD®	Fils de soudure (sans plomb)	■	page 05
ELSOLD®	Fils de soudure avec Flux C3 intégré (s p)	■	page 06
ELSOLD®	Barres et lingots (avec plomb)	■	page 07
ELSOLD®	Barres et lingots SN100 MA-S (sans plomb)	■	page 08
ELSOLD®	Barres et lingots (sans plomb)	■	page 12
ELSOLD®	Fils pleins (avec plomb)	■	page 13
ELSOLD®	Fils pleins (sans plomb)	■	page 14
ELSOLD®	Crème à braser (avec plomb)	■	page 15
ELSOLD®	Crème à braser (sans plomb)	■	page 16
ELSOLD®	Crème à braser AP-40 (sans plomb)	■	page 17
ELSOLD®	Flux pâteux	■	page 18
ELSOLD®	Flux	■	page 19
ELSOLD®	Flux pour travaux de retouche	■	page 20
ELSOLD®	Flux pour application voltaïque	■	page 22
ELSOLD®	Nettoyants et accessoires	■	page 23
ELSOLD®	Bon de commande	■	page 24



• ELSOLD® Editorial

JL Goslar GmbH & Co. fait partie des principaux fabricants d'alliages non-ferreux à base majoritaire de plomb et d'étain pour des opérations de brasage et pour la fabrication d'éléments semi-finis. Nous sommes considérés par les différents experts et le marché comme un partenaire compétent et fiable.

Aujourd'hui, le site de Goslar, où le minerai de plomb a été extrait pendant plus de mille ans, offre une richesse unique de connaissances dans le savoir-faire métallurgique.

Forte de cette expertise, avec plus de cinquante années d'expérience, notre division commerciale ELSOLD possède, à l'échelle mondiale, la plus grande gamme de produits innovants dans le domaine de la brasure tendre.

Nous fournissons de nombreux clients œuvrant dans les industries électroniques et les applications photovoltaïques.

La marque ELSOLD, fournissant des produits innovants pour le brasage, répond aux demandes les plus exigeantes des technologies avancées des cartes électroniques. Nous vous offrons le support technique dont vous avez besoin depuis le stade initial de votre projet selon les standards et normes internationaux.

Afin de développer notre position reconnue au niveau international, nous privilégions un contact étroit avec nos clients : bien connaître leurs besoins nous permet d'optimiser nos produits. Nous combinons notre savoir faire et notre expertise avec les plus récentes connaissances scientifiques.

Nos ambitions pour les années à venir sont très claires : ELSOLD continuera à développer et produire des produits innovants dans le domaine de la soudure adaptés aux nouvelles technologies et techniques de production.

Nous sommes une entreprise avec une longue tradition, nous souhaitons agir au niveau mondial à partir de notre propre expérience. Notre objectif à travers toutes nos activités est d'établir une relation durable avec nos clients, partenaires et employés.

Rejoignez nous pour un futur où les challenges toujours plus grands sont source d'inspiration pour des produits d'une qualité toujours supérieure.



• ELSOLD® Service | ELSOLD® Certification

Service de livraison

L'ensemble de la gamme ELSOLD est fabriqué à Goslar. Ceci permet de proposer des délais de livraison très courts, nous permettant de livrer en juste à temps les demandes spécifiques de nos clients.

Support technique et conseils d'utilisation

Dans le but de garantir la qualité des produits finis de nos clients, nous accordons une grande importance à leur apporter nos conseils et notre support technique. Il est crucial pour nous de proposer au client le bon produit de brasage et d'en définir les caractéristiques en tenant compte de ses équipements de production et de son environnement.

Passage aux alliages sans plomb

Le développement des matériaux sans plomb engendre des coûts importants et des problématiques tant sur leur fiabilité que sur les difficultés rencontrées avec ces derniers. Nous sommes ravis de pouvoir vous offrir notre expérience d'un passage réussi aux alliages sans plomb déjà en production chez nos clients.

Considérez nous comme un partenaire qui répondra de façon pertinente aux différentes questions techniques et commerciales que vous vous posez.

Service internet

Téléchargez les fiches techniques de nos produits phares sur notre site web à l'adresse suivante : www.elsold.de.

Analyse des bains de brasure

ELSOLD® est en mesure d'analyser les échantillons qui lui sont confiés. Le client est ensuite informé du niveau d'impuretés et des mesures correctives pour leur élimination lui sont proposées.

Reprise de vos déchets de soudure

Nous pouvons vous reprendre vos déchets de soudure (scories...) à des conditions intéressantes.

ELSOLD® Certification

La production de l'entreprise ELSOLD est conforme à la norme de qualité ISO TS 16949. Cette certification, faisant appel à des directives très détaillées pour l'industrie automobile, a été obtenue en septembre 2007 et est toujours valable aujourd'hui.

Certificat – No. 236773QM08.

Les produits ELSOLD sont conformes aux normes ISO 9453:2006, DIN EN 29453 et 29454, DIN EN 61190 1-1 à 1-3, aux standards internationaux et aux normes internes à ELSOLD qui ne sont pas reprises par les normes officielles.

Les produits de brasages tendres sélectionnés par ELSOLD répondent aux normes de brasage de l'ESA (Agence Spatiale Européenne) selon le standard EC-SS-Q-71A. Toutes les brasures sur les appareils lancés dans l'espace par l'ESA sont faites avec des produits ELSOLD, ce qui garantit une haute qualité, une excellente fiabilité et une grande longévité.

Certificat ECCS – Q – 70 – 71A Rev. 1.

Contact : www.elsold.com

Distributeur en France : CDS Electronique

Téléphone : +33 (0)1 60 03 91 91

cds@cds-electronique.com

www.cds-electronique.com





ELSOLD® Fil de soudure avec flux intégré – Informations générales

Le fil à souder avec flux intégré – le plus ancien des moyens de brasage – est utilisé depuis de nombreuses années dans l'industrie électronique. Le fil à souder avec flux intégré permet l'application simultanée du métal d'apport et du flux de brasage au point de soudure. Malgré le développement de la pâte à braser qui remplit la même fonction, le fil de soudure a défendu sa position. Il reste favorisé pour des applications telles que le brasage manuel pour des réparations ou pour le brasage robotisé.

Le fil de soudure ELSOLD est disponible dans de nombreuses

configurations et reste sans concurrence de par sa variété.

Outre la pureté des métaux de base, l'innovation principale est l'adaptation constante de la composition des flux aux paramètres et au process de production. Le réactif et l'activateur doivent être optimisés en raison de températures plus élevées et des évolutions des procédés de soudure ELSOLD produit des fils de soudure de la plus haute qualité en choisissant les composants appropriés pour ses flux de brasage ainsi qu'en ayant des conditions de production strictement contrôlées.

ELSOLD® Fil de soudure avec flux intégré – Types de flux de brasage

Type de flux	Utilisation
A3	Pour les applications qui requièrent un flux de brasage actif efficace avec le cuivre, le nickel et le bronze.
C3	Flux sans halogène pour toutes utilisations dans l'électronique.
E1	Extrêmement stable à température et sans projections.
3064 3064 BF	Pour les processus de brasage difficiles, efficace avec le cuivre, le nickel et le bronze.
H	A base de carbamide (urée), flux de brasage très efficace sans résine, exemple d'application : fabrication de transformateurs et de condensateurs.
K	Flux à base de rosine non activée, pour toutes surfaces où sont demandées une forte exigence de fiabilité.
T	Pour les surfaces fortement oxydées, sans résine, halogène actif. Utilisé dans l'industrie des ampoules électriques
FS-28	Fortement actif, flux de brasage sans halogène pour les travaux de brasage qui le demandent, proportion de résine réduite et résidus peu nombreux.
105-19	Sans résine, avec halogènes, très actif, faible taux de résidus.

La liste ci-dessus montre une sélection de nos produits les plus recherchés.

Il est possible de commander une combinaison d'alliage et de flux de brasage dont vous avez besoin.

Pour des commandes à façon, le pourcentage de flux de brasage peut varier de 0,5 à 4,5% par paliers de 0,5%

Dimensions spéciales sur demande :

- Taille de bobine standard : 0,10kg / 0,25kg / 0,50kg / 1,00kg.
- Dimensions de bobine spéciales (ex : 2,5kg ou plus de 20kg) disponibles sur demande.
- Tous les fils de soudure avec flux intégré sont disponibles avec un diamètre de 0,3mm et plus.
- Les diamètres sont sujets aux tolérances standard en conformité avec la norme DIN 12224-1
- Flux intégré en simple canal ou multicanaux disponibles.



ELSOLD® Fil de soudure avec flux intégré

ELSOLD® est l'un des plus importants fabricants de produits de haute qualité pour toute application dans le domaine de la brasure, y compris les applications photovoltaïques. Les bobines de fils de soudure avec flux intégré ELSOLD sont disponibles dans une gamme variée d'alliages combinée avec des flux extrêmement efficaces. La combinai-

son spéciale entre des activateurs reconnus présentant des propriétés performantes de mouillage garantit la meilleure qualité de nos produits de brasure aussi bien pour des applications manuelles qu'automatiques. Ceci s'applique également aux applications de brasure dans le domaine de la technologie photovoltaïque.

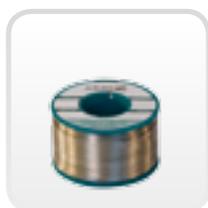
• ELSOLD® Bobine de fils de soudure avec flux intégré (alliage avec plomb)

Alliage	Température de fusion [°C]	Ø [mm]	Taille de bobine [kg]	Flux		DIN EN		Pourcentage d'halogénure [%]	Sans nettoyage	Référence
				Pourcentage [%]	Type	29454	61190-1-1			
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,00	1	3,5	A3	1.1.2	ROH1	0,75	-	EL01 1421
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,00	1	3,5	C3	1.1.3	ROL0	0	✓	EL01 0913
Sn60Pb39Cu1	183-190	2,00	1	3,5	H	2.1.3	ORM0	0	✓	EL01 1742
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,50	1	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5103
Sn60Pb39Cu1	183-190	1,00	0,50	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5122
Sn60Pb40	183-190	0,75	1	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5101
Sn60Pb40	183-190	0,75	1	3,5	C3	1.1.3	ROL0	0	✓	EL01 2139
Sn60Pb40	183-190	0,50	1	3,5	A3	1.1.2	ROH1	0,75	-	EL01 2275
Sn63Pb37	183	1,00	1	3,5	C3	1.1.3	ROL0	0	✓	EL01 2483
Sn63Pb37	183	1,00	1	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5158
Sn62Pb36Ag2	179	0,75	0,50	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL01 5224
Sn60Pb36Ag4	178-180	1,00	1	3,5	C3	1.1.3	ROL0	0	✓	EL01 3425
Pb91Sn8Sb1	280-305	0,80	1	2,5	C2	1.1.3	ROL0	0	✓	EL01 2606
Pb91Sn8Sb1	280-305	1,00	1	1,0	FS-28	1.1.3	REL0	0	✓	EL01 4757

Illustrations : Types de bobines de fil de soudure avec plomb



1000 g



500 g



250 g

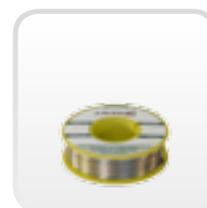
Illustrations : Types de bobines de fil de soudure sans plomb



1000 g



500 g



250 g





Points Forts Fil de soudure sans plomb avec flux E1



- Sans projections
- Plus résistant dans le temps
- Réduction de la dilution de cuivre
- Pour tout type de brasage
- Répond à tous les standards internationaux
- Sans résidus de flux corrosifs
- Flux thermiquement stable
- Très bonnes propriétés de brasage

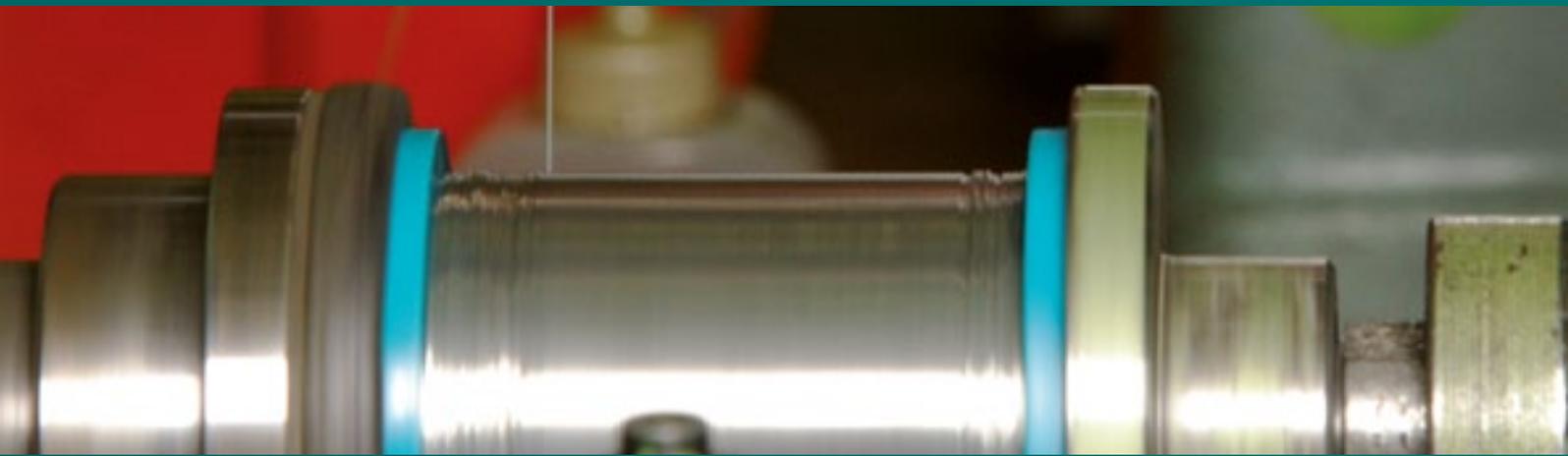


• ELSOLD® Fil de soudure avec flux intégré (alliage sans plomb)

Alliage	Température de fusion [°C]	Ø [mm]	Taille de bobine [kg]	Flux		DIN EN		Pourcentage d'halogénure [%]	Sans nettoyage	Référence
				Pourcentage [%]	Type	29454	61190-1-1			
Sn99.3Cu0.7	227	1,00	1,00	2,2	3064BF	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 5283
Sn99.3Cu0.7	227	0,75	1,00	2,5	C3	1.1.3	ROM0	0	✓	EL02 5416
Sn99.3Cu0.7	227	0,75	1,00	3,5	A3	1.1.2	ROH1	0,75	-	EL02 0014
Sn99.3Cu0.7	227	0,60	0,50	1,5	105-19	2.2.2	ORM1	< 2,00	-	EL02 5399
Sn99.3Cu0.7MA	227	0,75	0,50	2,5	E1	1.1.3	RELO	0	✓	EL02 0008
Sn99.3Cu0.7MA	227	0,50	1,00	2,5	E1	1.1.3	RELO	0	✓	EL02 6102
Sn97Cu3	230-250	2,00	3,50	2,0	T	2.2.2	ORM1	< 2,00		EL02 6011
Sn95Sb5	230-240	1,00	1,00	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 3466
Sn97Ag3	221-230	1,00	1,00	2,2	3064BF	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 0010
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	1,00	1,00	2,2	3064BF	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 5444
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	1,00	1,00	2,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 5545
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	0,30	0,25	2,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 6046
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	1,00	1,00	3,5	C3	1.1.3	ROLO	0	✓	EL02 5508
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	0,75	1,00	2,2	3064	1.1.2	ROM1	1	✓	EL02 5370

Tous les alliages sans plomb sont disponibles avec l'apport du micro-alliage ELSOLD MA (micro-alliage)

- Avantages :**
- Structure de grain plus fine qui facilite l'inspection visuelle des soudures.
 - Faible dilution de cuivre dans l'alliage ce qui permet d'obtenir un étamage facilité des fils et pastilles de petites dimensions et d'effectuer des réparations demandant des soudures multiples.
 - Gain significatif sur la durée de vie des outillages et équipements de soudure qui sont préservés par une plus faible attaque chimique sur les matériaux en contact.



Nouveauté



Fil à braser sans nettoyage avec flux „C3 Plus“ intégré, sans plomb et sans halogène

- Mouillage rapide
- Résidus faibles
- Résidus non corrosifs
- Temps réduit de soudure
- attaque du cuivre réduite
- Flux stable thermiquement
- Répond aux normes standards
- Utilisable pour tous types d'applications
- Excellente soudabilité
- Joints de soudure propres

Alliage	Température de fusion [°C]	Flux		DIN EN		Sans nettoyage
		Pourcentage [%]	Type	29454	61190-1-1	
Sn99.3Cu0.7	227	**	C3+	1.1.3	ROLO	✓
Sn97Cu3	230-250	**	C3+	1.1.3	ROLO	✓
Sn95Sb5	230-240	**	C3+	1.1.3	ROLO	✓
Sn97Ag3	221-230	**	C3+	1.1.3	ROLO	✓
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	**	C3+	1.1.3	ROLO	✓
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	**	C3+	1.1.3	ROLO	✓

- Tailles standard de bobines : 0,10 kg / 0,25 kg / 0,50 kg / 1,00 kg

- Tailles de bobines spéciales (De 2,5 à 10kg) Disponibles sur demande

- Tous les fils à flux intégrés sont disponibles à partir de 0,3mm

- Les diamètres sont définis en fonction de la norme DIN 12224-1

- Disponible en simple et multi-canaux

La liste ci-dessus montre seulement nos produits les plus courants.

Bien sûr, vous pouvez commander tous les alliages avec le flux que vous désirez.

Diamètres spéciaux sur commande.

**Pour les commandes spéciales, le pourcentage de flux doit être compris entre 0,5 et 4,5% avec un pas de 0,5%.

Illustrations : Types de bobines disponibles



1000 g



500 g



250 g



ELSOLD® Barres et lingots

La miniaturisation croissante, des exigences plus strictes en ce qui concerne la fiabilité à long terme des produits électroniques complexes, des composants et des caractéristiques de performance liés à ces derniers en hausse font que l'exigence en terme de qualité de brasure est de plus en plus importante. Les produits de brasure tendre ELSOLD ne sont

donc fabriqués qu'à partir de métaux de base non-recyclés soigneusement sélectionnés. Les produits de brasure tendre ELSOLD couvrent tous les types d'utilisation du brasage dans le cadre de l'électronique : les soudures à la vague, les soudures à haute température, les soudures spéciales (alliages à bas point de fusion, soudure en bain statique).

• ELSOLD® Barres et lingots (alliages avec plomb)

Alliage	Température de fusion [°C]	Température de soudure [°C]	Forme de livraison	Dimensions [mm]	Poids [kg]	Référence
Sn63Pb37P	183	240-260	Lingot	50x20x490	4,0	EL03 0129
Sn63Pb37P	183	240-260	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL03 0017
Sn63Pb37P	183	240-260	Lingot	50x18x600	4,5	EL03 0133
Sn63Pb37	183	240-260	Lingot	50x20x490	4,0	EL03 0235
Sn63Pb37	183	240-260	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL03 0393
Sn60Pb40P	183-190	240-260	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL03 0013
Pb95Sn3Ag2	304-310	> 450	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL03 0026
Pb95Sn3Ag2P	304-310	> 450	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL03 0285
Pb92Sn8(Sb)	280-305	350-450	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL03 0262
Bi50Pb31.3Sn.18.7	96	150-180	Fil	2/3x400	0,2	EL03 0192

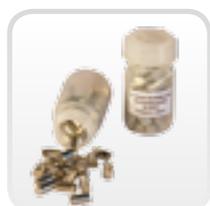
Tablettes de désoxydation, sans plomb Pot de 50 tablettes EL13 0042

Tablettes de désoxydation, sans plomb Pot de 800 tablettes EL13 0043

Tablettes de désoxydation (pour les bains de brasure, avec ou sans plomb)

- Réduit la formation de scories.
- L'oxydation de la brasure est ralentie par une très mince couche de protection.
- Dosage recommandé : 3 à 5 tablettes pour 10kg de brasure

Illustration : Conditionnement pour tablettes de désoxydation



Pot de 50 tablettes

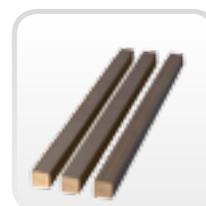


Pot de 800 tablettes

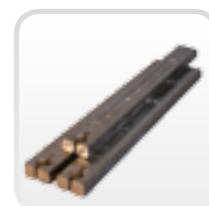
Illustration : Types de barres et lingots disponibles



Barres triangulaires



Barres extrudées



Lingots



15 x Moins de déchets, 15 x Plus de profits !

ELSOLD
SN100 MA-S

Standard
Sn99,3Cu0,7

Soudure SN100 MA-S et SN100Ag MA-S avec micro alliage à base de Ni, Ge et P

Elsold propose à présent, en complément d'une large gamme de soudure de grande qualité, un nouveau produit : la soudure micro alliage **SN100 MA-S** et **SN100Ag MA-S**. Cette soudure est fabriquée selon un procédé novateur appelé „frishen“ ou „freshening“ qui s'apparente à une opération de purification ultra-performante de l'alliage. Cette technologie que nous avons développée permet d'obtenir un alliage de soudure hautement pure et stable avec une tendance réduite aux risques d'oxydation pendant le soudage dans un atelier à l'air libre. Les défauts typiques liés au soudage tel que le pontage et les picots sont presque inexistantes. Si l'on compare à la soudure de type Sn99,3Cu0,7, notre nouvelle soudure à micro alliage sans

plomb présente de meilleurs résultats concernant la formation de scories lors du soudage, ce qui la rend beaucoup plus économique à l'utilisation!

Les tableaux et graphiques figurant sur les pages suivantes montrent l'importante capacité de ce nouveau produit à réduire les pertes en soudure et donc les coûts. En résumé, la technologie MA-S permet d'obtenir un bon rapport efficacité et coûts grâce aux avantages suivants : bonne soudabilité, structure de grain plus fine facilitant l'inspection visuelle des soudures, gain significatif sur la durée de vie des outillages et des équipements de soudure, faible dissolution et faible formation de scories.

• ELSOLD® SN100 MA-S Barres et lingots sans plomb

Alliage	Température de fusion [°C]	Température de soudure [°C]	Forme de livraison	Dimensions [mm]	Poids [kg]	Référence
SN100 MA-S	227-230	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0027
SN100 MA-S	227-230	255-285	Lingots	20x20x335	1,0	EL04 0030
SN100 MA-S	227-230	255-400	Anodes percées	50x20x490	3,0	EL04 0028
SN100 MA-S Refill SC02	232-234	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0032
SN100 MA-S Refill SC02	232-234	255-285	Lingots	20x20x335	1,0	EL04 0034
SN100 MA-S Refill SC02	232-234	255-285	Anodes percées	50x20x490	3,0	EL04 0035
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0036
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	255-285	Lingots	20x20x335	1,0	EL04 0038
SN100Ag0,3 MA-S	217-227	255-285	Anodes percées	50x20x490	3,0	EL04 0040
SN100Ag1 MA-S	217-223	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0041
SN100Ag1 MA-S	217-223	255-285	Lingots	20x20x335	1,0	EL04 0042
SN100Ag1 MA-S	217-223	255-285	Anodes percées	50x20x490	3,0	EL04 0045
SN100Ag3 MA-S	217-219	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0046
SN100Ag3 MA-S	217-219	255-320	Lingots	20x20x335	1,0	EL04 0048
SN100Ag3 MA-S	217-219	255-320	Anodes percées	50x20x490	3,0	EL04 0049

Tous les alliages sans plomb SN100 MA-S et SN100Ag MA-S sont évidemment disponibles en barre et en fil plein.

Les avantages :

- bonne soudabilité

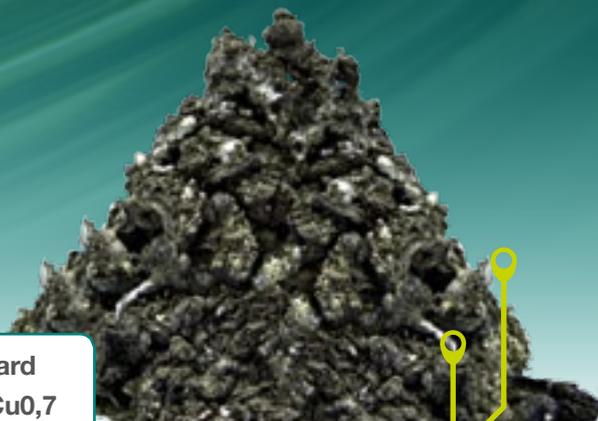
- structure de grain plus fine qui facilite l'inspection visuelle des soudures
- gain significatif sur la durée de vie des outillages et équipements de soudure
- faible dissolution
- faible formation de scories
- meilleure efficacité par rapport aux coûts

15 x Moins de déchets, 15 x Plus de profits !

ELSOLD
SN100 MA-S



Standard
Sn99,3Cu0,7



Nouveauté



Soudure micro alliage SN100 MA-S Barres de soudure, barres triangulaires et morceaux

- disponibles pour tous les alliages SN(Ag)Cu sans plomb
- Pureté maximale (première fonte)
- Excellente soudabilité et mouillabilité
- Oxydation minimale
- Formation de scories minimale

Sans Plomb

DESCRIPTION : Soudure micro alliage SN100(Ag) MA-S

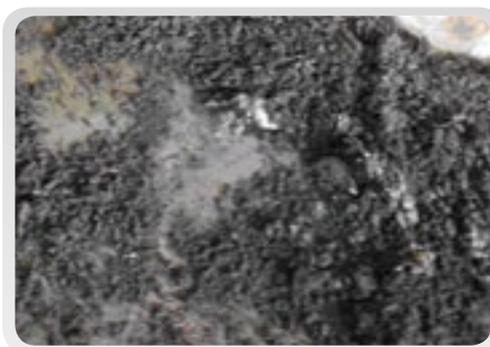
La technologie innovante utilisée pour fabriquer la soudure **SN100 MA-S** élimine les impuretés indésirables. Elle permet ainsi d'obtenir un alliage stable doté d'un degré de pureté maximal et montrant une diminution des risques d'oxydation. Cette technologie garantit donc un niveau de pureté remarquable sans aucune trace de contamination.

Un tel alliage montre une grande stabilité mais reste également très fluide et permet de limiter les défauts habituels de soudage tel que le pontage et les picots. L'utilisation de **SN100 MA-S**, donne de remarquables résultats de soudage et le taux de variations de la qualité demeure très faible.

Une simple comparaison visuelle aux surfaces d'un bain de soudure fondue après 8 heures et avant d'avoir retirés les scories montre clairement la différence avec l'alliage classique Sn99,3Cu0,7.

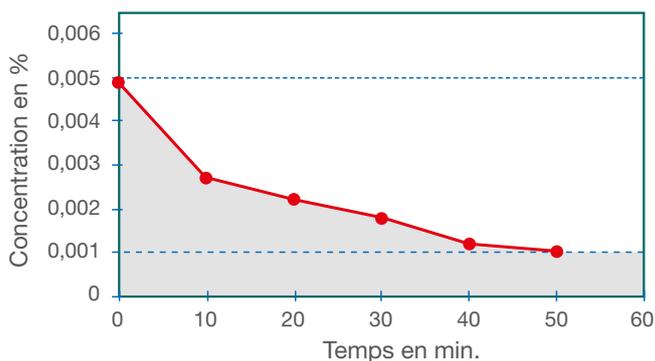


SN100 MA-S



Sn99,3Cu0,7

Réduction des impuretés avec SN100 MA-S



Comparaison d'un alliage MA-S par rapport à un alliage classique

Formation de scories en 4H à 450°C (bain non dynamique)

SN100 MA-S	2,3 %
SnAg0,3Cu0,7P	6,5 %

15 x Moins de déchets, 15 x Plus de profits !

ELSOLD®
SN100 MA-S

Standard
Sn99,3Cu0,7

Nouveauté ELSOLD® SN100 MA-S



- bonne soudabilité
- structure de grain plus fine qui facilite l'inspection visuelle des soudures
- gain significatif sur la durée de vie des outillages et équipements de soudure
- faible dissolution
- faible formation de scories
- meilleur rapport efficacité et coûts

Sans Plomb

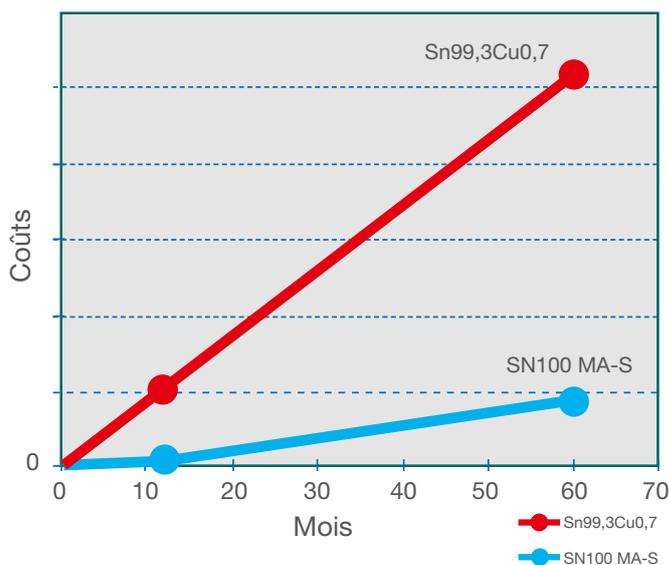
15x* moins de pertes de soudure

• Comparaison des quantités de scories

L'énorme avantage de la soudure SN100 MA-S s'observe mieux dans un procédé de soudure à la vague. La formation de scories sur vague est réduite de 15 fois lorsqu'on atteint 290°C.

Cela signifie non seulement des économies gagnées grâce à l'utilisation de soudure moins cher mais aussi des économies gagnées grâce à l'utilisation de machine à souder à la vague nécessitant d'une faible maintenance.

Coûts dus aux pertes liées aux scories



Basée sur les effets positifs de la technologie MA-S et sur l'influence des micro alliages ajoutés, la formation de scories avec la soudure **SN100 MA-S** est réduite de 93% comparée à la soudure classique Sn99,3Cu0,7 qui ne contient pas de micro additifs et n'utilisant pas la technologie «refreshing».

Economies basées sur la réduction de scories dans un bain dynamique.

Formation de scories avec SN100 MA-S en comparaison à Sn99,3Cu0,7 à 290°C dans un bain de soudure dynamique de 8heures.

Formation de scories en 8 heures à 290°C (bain de soudure dynamique)

SN100 MA-S	1,5%
Sn99,3Cu0,7	22,6%

En utilisant **SN100(Ag) MA-S** pour des vagues de soudure sans plomb sur une machine ouverte ou à l'air, la formation de scories peut être réduite de 93%! Cette économie importante devient davantage profitable lorsqu'on utilise un alliage contenant un métal précieux tel que l'argent.

*15 fois moins de scories après 8h dans un bain dynamique à 290°C

15 x Moins de déchets, 15 x Plus de profits !

ELSOLD
SN100 MA-S

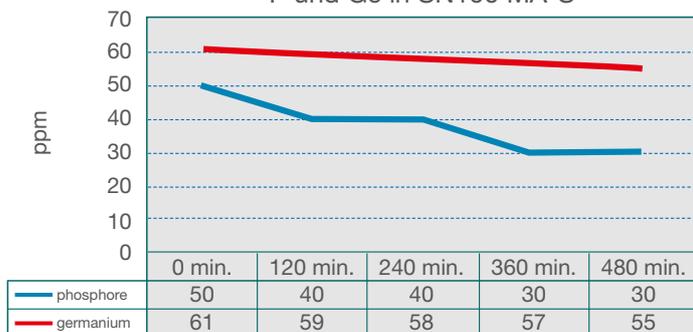
Standard
Sn99,3Cu0,7

ELSOLD - Soudure SN100 MA-S et SN100Ag MA-S avec micro alliage à base de Ni, Ge et P

En plus des caractéristiques positives bien connues des alliages Sn/Cu et SnAgCu, c'est le rapport coût et performance qui fait de SN100 MA-S un produit pas comme les autres. Lorsqu'on utilise une machine de soudure à la vague dans un espace ouvert, la formation de scories peut être plus importante que la quantité de soudure requise dans un produit. Cela signifie que la fabrication d'un

produit nécessite jusqu'à 3 fois la quantité de soudure au final soudée sur un produit. Avec SN100 MA-S de chez ELSOLD, la formation de scories est tellement diminuée qu'un même produit peut être fabriqué avec une quantité de soudure beaucoup plus faible. Cette importante économie est encore plus rentable si on utilise un alliage avec un métal précieux tel que l'argent.

P und Ge in SN100 MA-S



Un bain d'analyse confirmera clairement que les propriétés remarquables apportant une valeur ajoutée à **SN100 MA-S d'ELSOLD** restent stables sur une très longue durée.

De façon générale, on constate que l'ensemble des éléments restent stables durant la période observée et qu'il y a seulement une faible diminution de Germanium (6ppm) et de Phosphore (20ppm).

Analyse typique de SN100 MA-S

Composition	Résultats d'analyses (%)	Limites recommandées selon DIN EN ISO 9453 [%]
Sn - étain	reste	résidus
Cu - cuivre	0,70	0,5 – 0,9
Ni - nickel	0,03	indéterminé
Ge - germanium	0,006	indéterminé
P - phosphore	0,004	indéterminé
Ag - argent	0,02	0,10
Pb - plomb	0,03	0,10
Sb - Antimoine	0,003	0,10
Cd - Cadmium	0,0005	0,002
Zn - zinc	0,0005	0,001
Al - aluminium	0,0005	0,001
Bi - bismuth	0,02	0,10
As - arsenic	0,01	0,03
Fe - fer	0,002	0,02
Co - cobalt	0,002	indéterminé
Au - or	0,001	0,05
In - indium	0,004	0,10



Points Forts Barres de soudure, barres triangulaires et lingots



- Tous alliages, avec ou sans plomb
- Pureté maximale, non recyclé
- Excellentes propriétés de brasage et de mouillage
- Oxydation minimale
- Formation de scories minimale
- Possibilité d'adjonction de micro-alliage Elsold MA dans les alliages Sn/ Cu (SC) et SnAgCu (SAC)



• ELSOLD® Barres et Lingots (alliage sans plomb)

Alliage	Température de fusion [°C]	Température de soudure [°C]	Format de livraison	Dimensions [mm]	Poids [kg]	Référence
Sn99.3Cu0.7	227	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0351
Sn99.3Cu0.7 MA	227	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 6005
Sn99.3Cu0.7P	227	255-400	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0358
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0403
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	Lingot	20x20x335	1,0	EL04 6001
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0374
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	Lingot	50x20x490	3,0	EL04 0406
Sn97Ag3	221-232	255-285	Lingot	50x20x490	3,0	EL04 0397
Sn96.5Ag3.5	221	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0156
Sn96.2Ag3.8	221-238	255-285	Lingot	50x18x600	4,0	EL04 0411
Sn96.2Ag3.8	221-238	255-285	Barre triangulaire	8/10x400	0,2	EL04 0389
Sn96Ag4	221-238	255-285	Lingot	50x20x490	3,0	EL04 0419
Sn96.5Ag3.5P	221	255-320	Lingot	50x20x490	3,0	EL04 0408

- Les alliages ELSOLD sont en conformité avec les standards DIN EN 29453, DIN EN 61190-1-3 et les standards internes d'ELSOLD.
- Sur demande, d'autres formes sont disponibles telles que des barres épaisses et larges, des bandes plates, des barres fines, du fil plein, etc...
- Sur demande, tous les alliages peuvent être fournis désoxydés.

Tous les alliages sans plomb sont disponibles avec l'apport du micro-alliage ELSOLD® MA® (micro-alliage)

- Avantages :**
- Structure de grain plus fine qui facilite l'inspection visuelle des soudures.
 - Faible dilution de cuivre dans l'alliage qui permet d'obtenir un étamage facilité des fils et pastilles de petites dimensions et d'effectuer des réparations demandant des soudures multiples.
 - Gain significatif sur la durée de vie des outillages et équipements de soudure qui sont préservés par une plus faible attaque chimique sur les matériaux en contact.



ELSOLD® Fils pleins

Les technologies modernes de fabrication, par exemple le brasage sélectif, demande une très haute qualité de fil plein de soudure, obtenue grâce à l'utilisation de métaux de base de bonne qualité. ELSOLD produit des fils pleins de très grande pureté. Nous vous garantissons des produits de qualité et toujours conformes à vos exigences. Des contrôles de qualité tout au long de la production sont effectués sur chaque lot et sont enregistrés et archivés. Nos clients, y compris l'industrie aéronautique européenne (ESA) peuvent

pleinement compter sur ELSOLD. Nous sommes le seul fournisseur de produits de brasage tendre ayant la certification ECCS (voir en page 2 au chapitre Certification).

Notre processus de production moderne permet la fabrication de tous les alliages nécessaires avec ou sans plomb, d'alliages de haute et basse température, et aussi d'alliages pour les bains statiques de brasage tendre. Ceci pour tous les domaines de l'industrie électronique.

• ELSOLD® Fils pleins (Alliages avec plomb)

Alliage	Température de fusion [°C]	Température de soudure [°C]	Diamètre [mm]	Masse [kg]	Référence
Sn63Pb37	183	240-260	3	4	EL05 1055
Sn63Pb37P	183	240-260	6	10	EL05 6018
Sn63Pb37P	183	240-260	3	1	EL05 0911
Sn64Pb36P	183	240-260	3	1	EL05 0991
Sn60Pb39.86Cu0.14P (HTF)	183-190	240-260	1,5	1	EL05 0527
Pb95Sn3Ag2P	299-305	> 450	3	1	EL05 0960

La liste ci-dessus montre une sélection de nos produits les plus recherchés. Bien sûr, vous pouvez commander l'alliage dont vous avez besoin.

Tous les alliages standard sont aussi disponibles sous forme de fils rigides.

- Diamètres disponibles jusqu'à 8,0mm
- Dimensions spéciales sur demande
- Taille standard des bobines : 250g / 500g / 1kg / 4kg / 10kg / 25kg

Illustrations : Types de bobines de fils pleins



4 kg



10 kg



25 kg

Points Forts Fils pleins



- Tous alliages, avec ou sans plomb
- Pureté maximale, non recyclé
- Excellentes propriétés de brasage et de mouillage
- Oxydation minimale

- Génération réduite de scories
- Possibilité d'adjonction de micro-alliage Elsold MA dans alliages Sn/ Cu (SC) et SnAgCu (SAC)



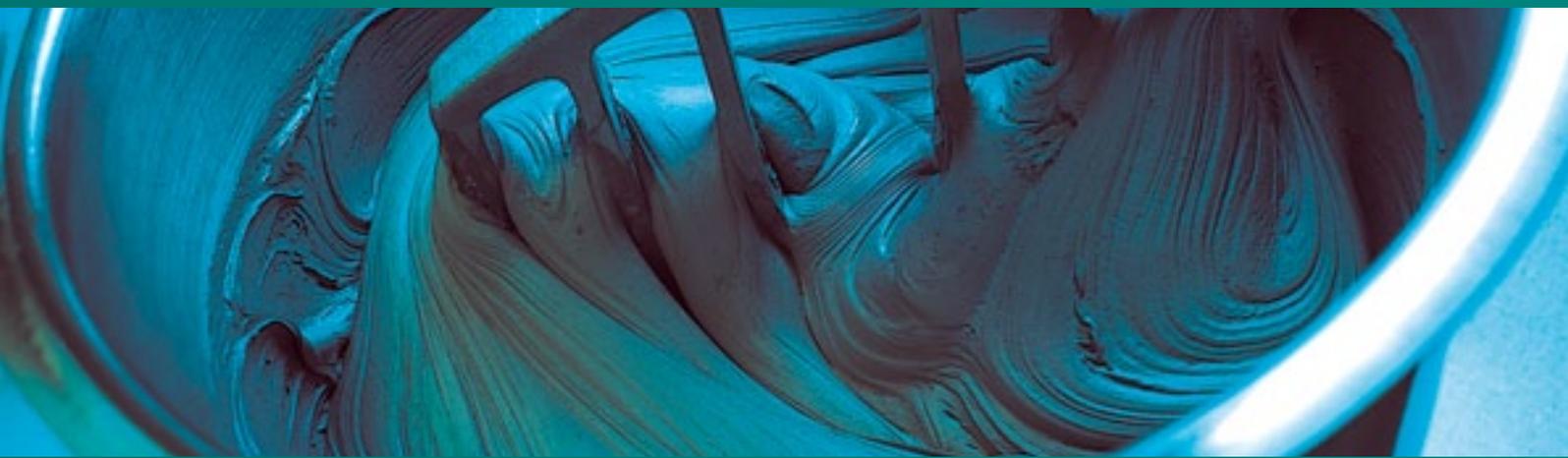
• ELSOLD® Fils pleins (Alliages sans plomb)

Alliage	Point de fusion [°C]	Température d'utilisation [°C]	Diamètre [mm]	Masse [kg]	Référence
Sn99.3Cu0.7	227	255-285	3	5	EL06 1023
Sn99.3Cu0.7	227	255-285	1,5	1	EL06 1039
Sn99.3Cu0.7 MA	227	255-285	1,5	1	EL06 0006
Sn97Cu3	230-250	255-285	3	5	EL06 0598
Sn97Cu3	230-250	255-285	6	15	EL06 1086
Sn97Ag3	221-232	255-285	2	2,5	EL06 1012
Sn96.5Ag3.5	221	255-285	1,2	2,5	EL06 1067
Sn96.2Ag3.8	221-238	255-285	2	4	EL06 1076
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	3	4	EL06 6019
Sn96.5Ag3Cu0.5	217-219	255-285	6	10	EL06 6003
Sn95.8Ag3.5Cu0.7	217	255-285	3	4	EL06 6023
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	3	4	EL06 1034
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	217	255-285	2	5	EL06 1029

Tous les alliages sans plomb sont disponibles avec l'apport du micro-alliage ELSOLD® MA® (micro-alliage)

- Avantages :**
- Structure de grain plus fine qui facilite l'inspection visuelle des soudures.
 - Faible dilution de cuivre dans l'alliage qui permet d'obtenir un étamage facilité des fils et pastilles de petites dimensions et d'effectuer des réparations demandant des soudures multiples.
 - Gain significatif sur la durée de vie des outillages et équipements de soudure qui sont préservés par une plus faible attaque chimique sur les matériaux en contact.





ELSOLD® Crème à braser

Les crèmes à braser ELSOLD® se distinguent pour leur excellente capacité de mouillage et ce, sur une large plage de températures. De plus, la crème à braser dispose non seulement de bonnes propriétés de mise en œuvre mais également d'excellentes propriétés d'adhésion. Le stockage et la conservation de ce produit n'est pas problématique car ce dernier est un matériau synthétique

spécialement modifié. D'autres avantages sont à noter : très faible retrait, vitesse d'impression élevée, forte adhérence, très actif sur tout type de surface. Les résultats obtenus sont répétables et constants, la crème donne d'excellents résultats d'impression, carte après carte. Les crèmes à braser ELSOLD sont aussi bien utilisables en sérigraphie qu'en impression à haute densité.

• ELSOLD® Crèmes à braser (alliages avec plomb)

Alliage	Pourcentage de métal [%]	Taille des particules [µm]	Température de fusion [°C]	Emballage	Masse [g]	Type de flux	Référence
Sn63Pb37	90	25-45	183	Cartouche	1200	SM-388	EL07 0352
Sn63Pb37	90	25-45	183	Pot	250	NWS-4200	EL07 0485
Sn63Pb37	90	25-45	183	Pot	500	AP-10	EL07 0348
Sn63Pb37	90	25-45	183	Cartouche	600	AP-10	EL07 0503
Sn62Pb36Ag2	87	25-45	179	Seringue	35	AP-10	EL07 0330
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Pot	250	AP-10	EL07 0502
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Cartouche	1200	SM-388	EL07 0002
Sn62Pb36Ag2	87,5	25-45	179	Pot	500	AP-10	EL07 0506
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Pot	500	NC-559 AS	EL07 0404
Sn62Pb36Ag2	88	25-45	179	Pot	500	NC-559 AS	EL07 0483
Sn62Pb36Ag2	87	25-45	179	Seringue	100	NC-559 AS	EL07 0482
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Pot	500	RMA-223 AS	EL07 0428
Sn62Pb36Ag2	90	25-45	179	Pot	250	NWS-4200	EL07 0439
Pb92.5Sn5Ag2.5	90	25-45	287-296	Pot	250	AP-10	EL07 0507
Sn62Pb36Ag2/ Sn63Pb37	90	25-45	179-183	Cartouche	1200	SM-388	EL07 0356

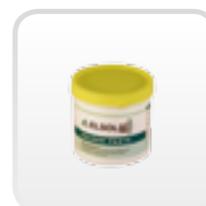
- Classification des flux selon la norme DIN EN 61190-1-1
- Poudres de type 3 / 4 / 5 / 6 disponibles sur demande
- Pourcentage de métal ajustable en fonction de la viscosité demandée

Conditionnements: Seringues 10 cc / 30 cc
 Pots 250 g / 500 g
 Cartouches 600 g / 1,2 kg
 Cassettes Pro-Flow 750 g

Illustrations : Conditionnements de la crème à braser



Seringues et
Cartouches

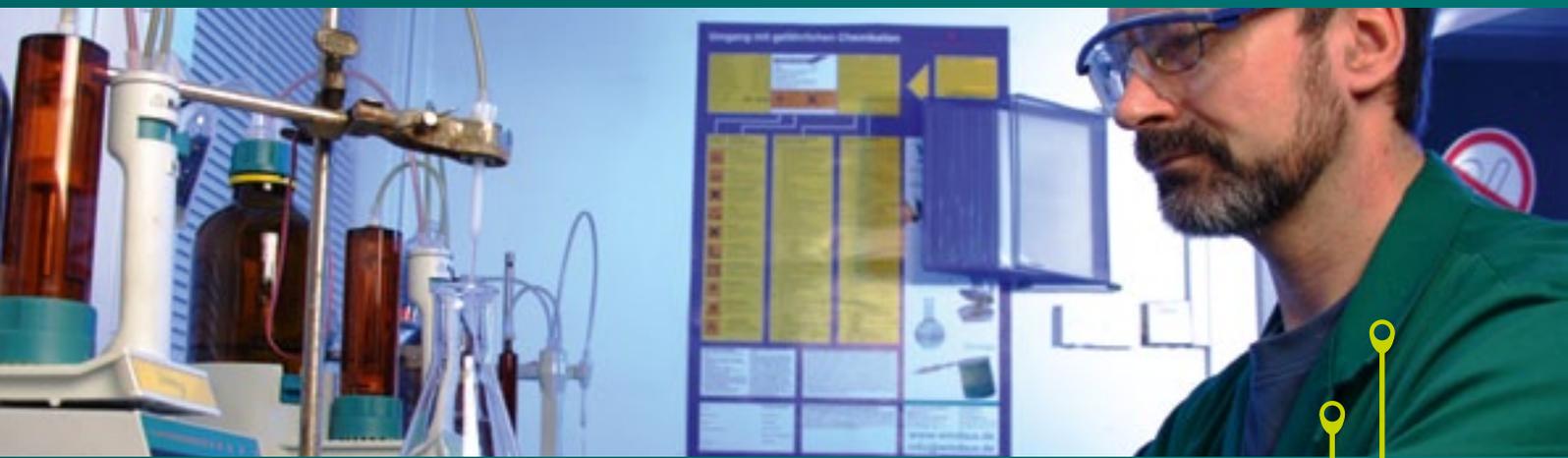


Pots



Pro-Flow
Cassettes





Points Forts Crème à braser sans plomb AP-20



- Taille de grain de T3 [45µm] à T6 [15µm]
- Résidus non corrosifs, sans halogène
- Excellentes propriétés de mouillage à l'air et sous azote
- Viscosité stable à température ambiante durant plus de 70 jours
- Sec au toucher après 48h, très bonne stabilité par rapport à la température



• ELSOLD® Crème à braser (alliages sans plomb)

Alliage	Pourcentage de métal [%]	Taille des particules [µm]	Température de fusion [°C]	Emballage	Masse [g]	Type de flux	Référence
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Cartouche	1200	SM-388	EL08 0339
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Pot	500	SM-388	EL08 0333
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Pot	500	Syntech-LF	EL08 0357
Sn96.5Ag3Cu0.5	87,5	15-25	217-219	Pot	500	AP-20	EL08 0016
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	05-15	217-219	Pot	500	AP-20	EL08 0023
Sn96.5Ag3Cu0.5	88,5	25-45	217-219	Pot	500	AP-20	EL08 0011
Sn96.5Ag3Cu0.5	86	25-45	217-219	Seringue	35	SM-388	EL08 0363
Sn96.5Ag3Cu0.5	86	25-45	217-219	Seringue	100	SM-388	EL08 0603
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Pot	500	AP-20	EL08 0007
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	Cartouche	1200	SM-388	EL08 0339
Sn96.5Ag3Cu0.5 (MA)	88	20-38	217-219	Pot	500	AP-20	EL08 0020
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	88	25-45	217	Pot	500	SM-388	EL08 0009
Sn99.3Cu0.7	88	25-45	227	Pot	500	AP-20	EL08 0508
Sn96.5Ag3Cu0.5 / Bi58Sn42	87	25-45	188-192	Seringue	100	SM-388	EL08 0608
Bi57Sn42Ag1	86,5	25-45	139	Seringue	35	AP-10	EL08 0602

Tous les alliages sans plomb sont disponibles avec l'apport du micro-alliage ELSOLD MA (micro-alliage)

- Avantages :**
- Structure de grain plus fine qui facilite l'inspection visuelle des soudures.
 - Faible dilution de cuivre dans l'alliage qui permet d'obtenir un étamage facilité des fils et pastilles de petites dimensions et d'effectuer des réparations demandant des soudures multiples.
 - Gain significatif sur la durée de vie des outillages et équipements de soudure qui sont préservés par une plus faible attaque chimique sur les matériaux en contact.
 - Propriétés d'impression excellentes, pour les applications standard et haute vitesse (chip shooter)



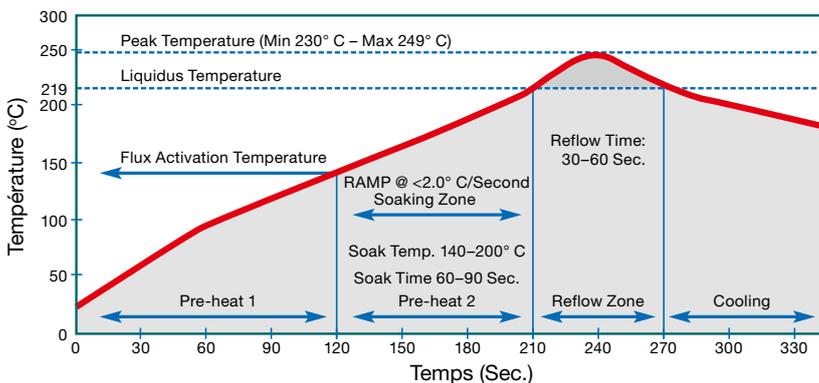
Nouveauté



Crème à braser sans plomb « Advanced Paste 40 » [AP-40]

- Stockage à température ambiante
- Viscosité stable durant plus de 3 mois à température ambiante
- Haute stabilité à température ambiante (plus de 72h)
- Grande souplesse d'utilisation : adhérence garantie durant plus de 5 jours
- micro-alliage (SAC) SC
- Taille de grain de T3 [45µm] à T6 [15µm]
- Résidus non corrosifs, halogène-free
- Excellentes propriétés de mouillage à l'air et sous azote

Alliage	Pourcentage de métal [%]	Taille des particules [µm]	Température de fusion [°C]	Emballage	Masse [g]	Flux Type	Classe
Sn96.5Ag3Cu0.5	88	25-45	217-219	*Voir les formats disponibles		AP-40	RELO
Sn96.5Ag3Cu0.5	86	25-45	217-219	*Voir les formats disponibles		AP-40	RELO
Sn96.5Ag3Cu0.5 (MA)	88	20-38	217-219	*Voir les formats disponibles		AP-40	RELO
Sn95.5Ag3.8Cu0.7	88	25-45	217	*Voir les formats disponibles		AP-40	RELO
Sn99.3Cu0.7	88	25-45	227	*Voir les formats disponibles		AP-40	RELO

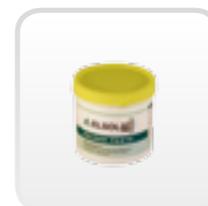


- Classification des flux selon la norme DN EN 61190-1-1
- Poudres de type 3 / 4 / 5 / 6 disponibles sur demande
- Pourcentage de métal ajustable en fonction de la viscosité demandée

Illustrations : Conditionnements de la pâte à souder



Seringues et Cartouches



Pots



Cassettes Pro-Flow

*Conditionnements: Seringues 10 cc / 30 cc
 Pots 250 g / 500 g
 Cartouches 600 g / 1,2 kg
 Cassettes Pro-Flow 750 g





ELSOLD® Flux

ELSOLD® est en mesure de vous proposer une gamme complète de flux de haute qualité spécialement conçue afin de satisfaire les plus strictes exigences de l'industrie. Au même titre que le métal d'apport, le flux est l'élément le plus important dans le processus de brasage pour que la

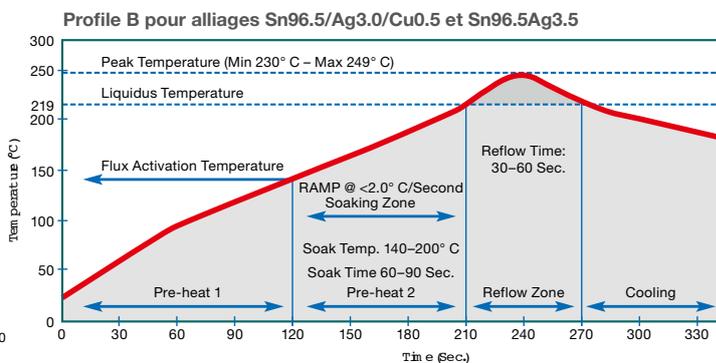
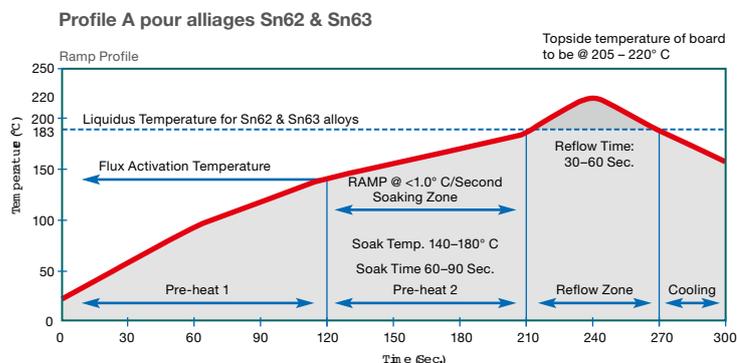
brasure ait une qualité optimale. En effet, le flux a pour but de préparer la surface à souder et de favoriser le mouillage. De plus, le flux doit s'être en grande partie évaporé pendant la brasure, sans que cela n'entraîne de résistance ou de résidus corrosifs sur le circuit imprimé.

• ELSOLD® Flux pâteux

Les flux pâteux de la gamme ELSOLD couvrent une large palette d'applications dans la fabrication d'appareils électroniques. Les flux pâteux combinent l'adhérence nécessaire au maintien des CMS et l'activation d'un flux classique. Grâce à leur bon pouvoir adhésif, les composants sont maintenus en place jusqu'au processus de brasage. Les flux sont efficaces avec le métal déjà déposé, cependant, un métal d'apport peut

aussi être rajouté, par exemple sous forme de fil. Nos flux peuvent être appliqués au moyen de seringues, par impression en sérigraphie, par pochoir au tampon ou au pinceau. Le flux est très adhésif, a d'excellentes propriétés de mouillage, il s'utilise dans une large fenêtre de conditions et est compatible avec tous les types de finitions de circuits imprimés. Son utilisation est également idéale pour tous travaux de retouche.

Flux	Type de flux	DIN EN 61190-1-1	Emballage [cc]	Utilisation	Référence
AP-10	Sans nettoyage	RELO	10	avec du plomb ou fortement chargés au plomb	EL09 0040
AP-20	Sans nettoyage	RELO	10	sans plomb, particulièrement fiable	EL09 0057
NC 559AS	Sans nettoyage	RELO	10	Pour peu de résidus	EL09 0032
SM 388	Sans nettoyage	RELO	10	processus avec ou sans plomb	EL09 0039
NWS 4200	Soluble dans l'eau	REM0	10	Peut être nettoyé à l'eau	EL09 0006

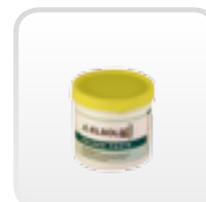


Illustrations : Conditionnement des flux pâteux

Conditionnements : Seringues 10 cc / 30 cc
 Pots 90 g / 180 g
 Cartouches 150 g



Seringues et Cartouches



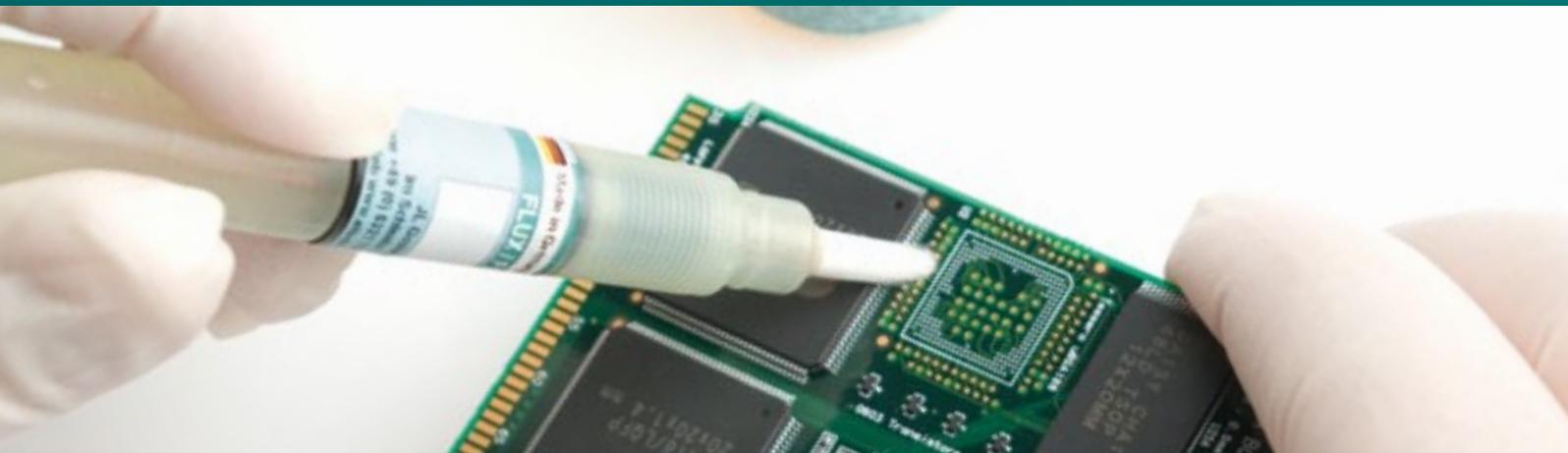
Pots





• ELSOLD® Flux

Flux	Bidon [l]	Matière solide [%]	Base du flux	Base du flux	DIN EN 61190-1-1	Utilisation	Référence
1003NC	10	5,9	Sans rosine, Organique	A base de solvant	ORL0	Étamage de câbles, brasage en immersion	EL10 0055
1004NC	20	2,0	Sans rosine, Organique	A base de solvant	ORL0	Étamage de câbles, brasage en immersion, toute application électronique	EL10 0108
2000NC	20	2,9	Contient de la rosine, Organique	A base de solvant	ORL0	Toute application électronique	EL10 0040
2000M NC	20	2,9	Contient de la rosine, Organique	A base de solvant	ORL0	Toute application électronique, électronique automobile, télécoms, pour brasure avec ou sans plomb	EL10 0110
2001NC	20	2,3	Contient de la rosine Organique	A base de solvant	ORL0	Brasage à la vague sans plomb, peu de résidus	EL10 0116
2001NC	10	2,3	Contient de la rosine Organique	A base de solvant	ORL0	Brasage à la vague sans plomb, peu de résidus	EL10 0115
2001M NC	20	1,9	Organique	A base de solvant	ORL0	Toute application électronique	EL10 0013
3002M NC	20	2,9	Organique	A base d'eau, Sans VOC	ORL0	Toute application électronique, électronique automobile, télécoms, brasure avec et sans plomb, utilisable en spray	EL10 0109
3003NC	20	2,9	Organique	A base d'eau, Sans VOC	ORL0	Brasage à la vague sans plomb, peu de résidus	EL10 0117
Flussmittel 045	10	17	A base de rosine	A base de solvant	ROL0	Toute application électronique	EL10 0091
Flussmittel 110	20	6,2	Contient de la rosine	A base de solvant	ROL0	Brasage à la vague	EL10 0002
Flussmittel 177	10	45	Contient de la rosine	A base de solvant	ROL0	Toute application électronique	EL10 0003
Flussmittel 356	20	17	A base de rosine Sans halogénure	A base de solvant	ROL0	Toute application électronique, brasure en série, brasage par immersion, brasage à la vague	EL10 0006



Nouveauté



Flux pour travaux de retouche

ELSOLD® offre une gamme complète de flux de grande qualité fabriqué spécialement pour répondre aux besoins industriels les plus exigeants. En complément de l'alliage, le facteur le plus important qui assure une qualité fiable et constante concernant les applications de retouche dans le domaine de la soudure est le flux. Le flux doit permettre de préparer la surface à souder lors du processus de retouche et favoriser un mouillage correcte.

De plus, suivant la refusion, le flux s'évapore sans laisser de résidus corrosifs qui pourraient affecter les propriétés de résistance électrique sur les cartes.



ELSOLD® Flux liquide pour travaux de retouche

Nom	DIN EN 61190-1-1	Quantité d'acide	Conditionnement	Référence
ELSOLD® 200R	ORL0	24 mg KOH/g	Stylo	EL10 0078
ELSOLD® 200R	ORL0	24 mg KOH/g	Flacon de 25 ml	EL10 0079
ELSOLD® 400R	ROL0	70 mg KOH/g	Stylo	EL10 0080
ELSOLD® 400R	ROL0	70 mg KOH/g	Flacon de 25 ml	EL10 0081

Méthode de test	Résultat des tests	Méthode de test IPC
Test sur miroir de cuivre	réussi	IPC-TM-650 2.3.32
Test sur papier chromate argent	réussi	IPC-TM-650 2.3.33
Recherche halogène	0,0%	IPC-TM-650 2.3.35
Test de résistance d'isolation de surface (SIR)	réussi	IPC-TM-650 2.6.3.3
Test de corrosion	réussi	IPC-TM-650 2.6.15

Illustrations : conditionnement des flux pour travaux de retouche



stylos vides



stylos, flacons



flacons





Nouveauté



Flux pour travaux de retouche

Les flux pâteux de chez ELSOLD (gel/flux/flux pâteux) tel que l'AP-40 conviennent à une grande variété de travaux de retouche. Les flux pâteux combinent les avantages des flux et des adhésifs des composants de technologie CMS*. De ce fait, les composants sont maintenus en position jusqu'à la fin du processus de retouche. Les flux sont efficaces avec les dépôts de soudure existants tout comme les applications de soudure séparées.

Le flux est hautement adhésif, a d'excellente propriété de mouillage, une adaptabilité aux différents procédés de soudure et un niveau de compatibilité élevé avec les surfaces de circuits imprimés standards. En d'autres termes ce flux est parfait pour les applications de retouches. Cela s'applique à tous les alliages avec et sans plomb.

*composants montés en surface

ELSOLD® Flux pâteux pour travaux de retouche

Nom	DIN EN 61190-1-1	Viscosité	Conditionnement	Référence
ELSOLD® AP-40	RELO	150 Pa.s	Seringue 5 ccm	EL09 0003
ELSOLD® AP-40	RELO	150 Pa.s	Seringue 10 ccm	EL09 0012
ELSOLD® AP-40	RELO	150 Pa.s	Pot 250 ccm	EL09 0013
ELSOLD® FRA-01	Nettoyant pour circuits imprimés		Aérosol 0,4 l	EL12 0003

Méthode de test	Résultat des tests	Méthode de test IPC
Test sur miroir de cuivre	réussi	IPC-TM-650 2.3.32
Test sur papier chromate argent	réussi	IPC-TM-650 2.3.33
Test quantitatif d'halogène	0,0%	IPC-TM-650 2.3.35
Test de résistance d'isolation de surface (SIR)	réussi	IPC-TM-650 2.6.3.3
Test de corrosion	réussi	IPC-TM-650 2.6.15

Illustrations : conditionnement des flux pâteux pour travaux de retouche



Seringues 5 ccm & Seringues 10 ccm



Pots



nettoyant aérosol ELSOLD®



Points Forts Flux de brasage pour l'industrie photovoltaïque



- Développé spécialement pour la production de matériel photovoltaïque
- Tous les flux sont halogen-free
- Approuvé par des fabricants reconnus



• ELSOLD® Flux - Industrie photovoltaïque

Flux de brasage	Taille du contenant [l]	Extrait sec [%]	Description du produit	Description du produit	DIN EN 61190-1-1	Utilisation	Référence
1004S	10	2	Sans rosine, Organique	A base de solvant	ORL0	Pour tous process de brasage dans l'industrie photovoltaïque	EL11 0119
2001S	10	1,7	Sans rosine, Organique	A base de solvant	ORL0	Pour tous process de brasage dans l'industrie photovoltaïque	EL11 0120
3003S	10	2	Sans rosine, Organique	A base d'eau	ORL0	Pour tous process de brasage dans l'industrie photovoltaïque	EL11 0121

Illustrations : Taille des bidons



Bidon de 20 l



Bidon de 10 l



Bidon de 5 l





ELSOLD® Nettoyants

Le nettoyage d'un circuit imprimé ou d'une carte électronique implique l'élimination des résidus de flux des cartes électroniques, des circuits hybrides ou des modules DCB. Bien que les procédés sans nettoyage sont utilisés couramment dans les productions de masse, pour des applications grand public, le nettoyage, spécialement dans le cas de sous ensembles de haute technologie, reste indispensable. Grâce à nos années d'expérience dans les produits de nettoyage, nous sommes capables de fournir à nos clients des solutions complètes de produits de nettoyage pour les cartes, les pochoirs, les outillages, mais aussi pour les circuits DCB et les modules de puissance. Avec nos produits de nettoyage – aqueux, à base de solvant, et aqueux-alcalins – vous trouverez les solutions les plus efficaces, les plus économiques, et les plus écologiques pour tous vos processus.

Ces produits peuvent enlever, entre autres, le flux utilisé pour une brasure au plomb, la pâte à souder résiduelle, le flux brûlé dans les machines à braser et sur les supports, les résidus d'adhésif et les pâtes pour couches épaisses. Le nettoyage est souvent obligatoire et constitue une garantie pour les étapes suivantes du processus de fabrication. Il aide à prévenir les problèmes, par exemple lors d'assemblage de puces moulées par pontage par fil. Par ailleurs, vous pourrez éliminer les erreurs de positionnement de la pâte à braser, réduire les risques de corrosion, la migration électrochimique, les courants de surface tout en évitant la contamination des cartes dans les machines à braser.

Grâce à l'utilisation des produits de nettoyage ELSOLD les plus récents, les problèmes ci-dessus peuvent être résolus, et même évités directement à l'origine.

• ELSOLD® Nettoyants

Nettoyant	Contenant	Capacité [l]	Base du produit	Utilisation	Référence
WBI-01	Bidon plastique	5,0	Nettoyant à base aqueuse avec inhibiteur de corrosion	Ultrason	EL12 0001
WXS-01	Bidon plastique	5,0	Nettoyant à base aqueuse pour les supports, les gabarits et les circuits imprimés	Ultrason / rinçage	EL12 0002
FRA-01	Aérosol	0,4	Nettoyant pour enlever le flux des circuits imprimés	Manuel	EL12 0003
SSC-01	Spray	0,5	Nettoyant pour écrans et pochoirs	Manuel	EL12 0004
SSW-01	Chiffons de nettoyage	100 pcs	Chiffons pour écrans et pochoirs	Manuel	EL12 0005

Illustrations : Produits de nettoyage



Chiffons de nettoyage



Aérosol



Spray



Bidon de 5 l

Adresse de livraison

Société :	Téléphone :
	Fax :
Rue :	e-mail :
Code postal :	Contact :
Ville :	Pays :

• **Votre commande** ▶ **Copiez** ▶ **Remplissez** ▶ **Envoyez !**

Fax : 01 60 03 91 70

e-mail : cds@cds-electronique.com

Référence	Produit	Quantité
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		

Nous souhaiterions recevoir des échantillons des produits suivants

Référence	Produit	Quantité
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		
EL _ _ _ _ _		

Ville, Date	Nom en lettres capitales	Signature

**Ingénierie
Conception**



**Protection
contre les radiations**



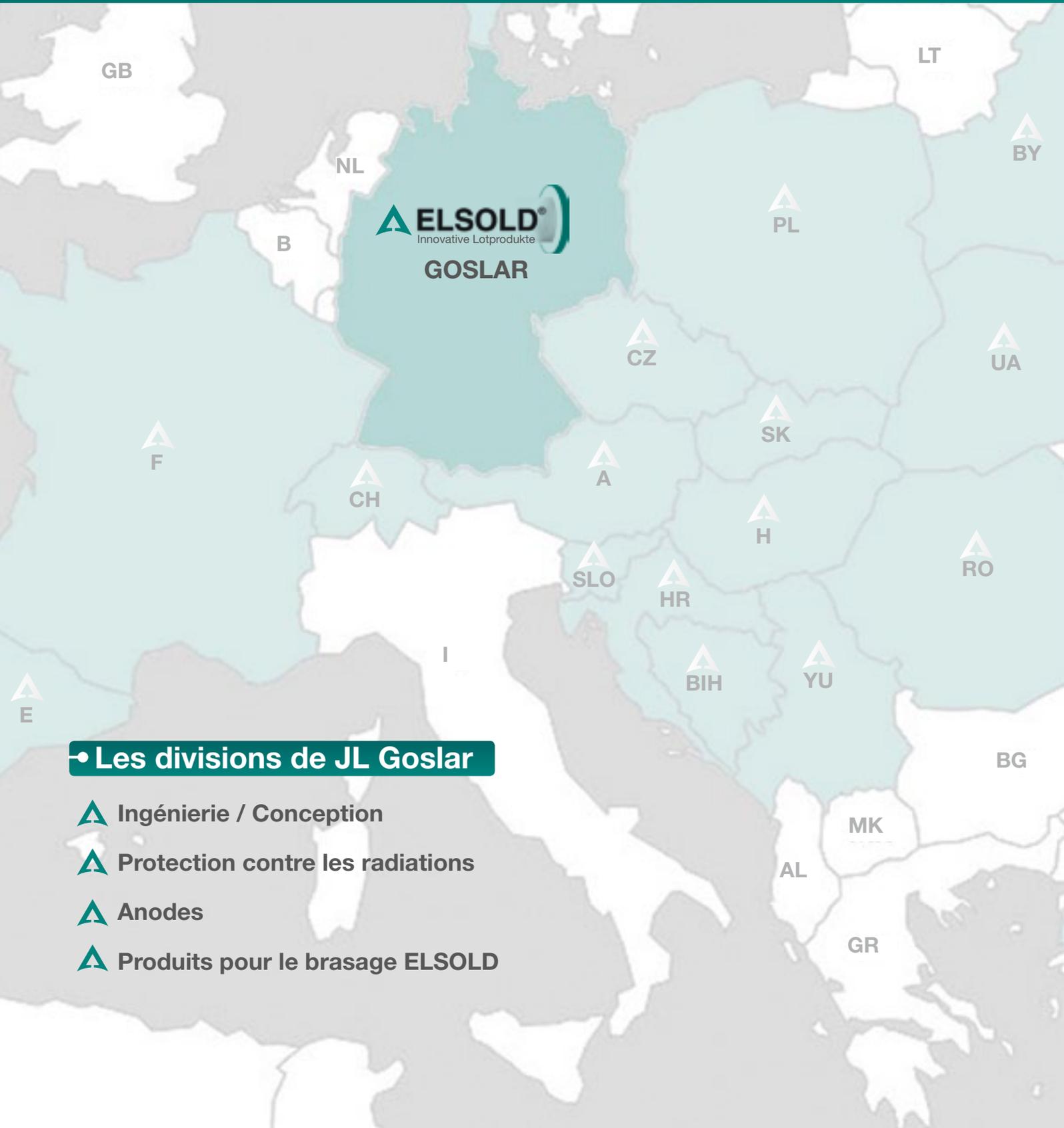
Anodes



ELSOLD®

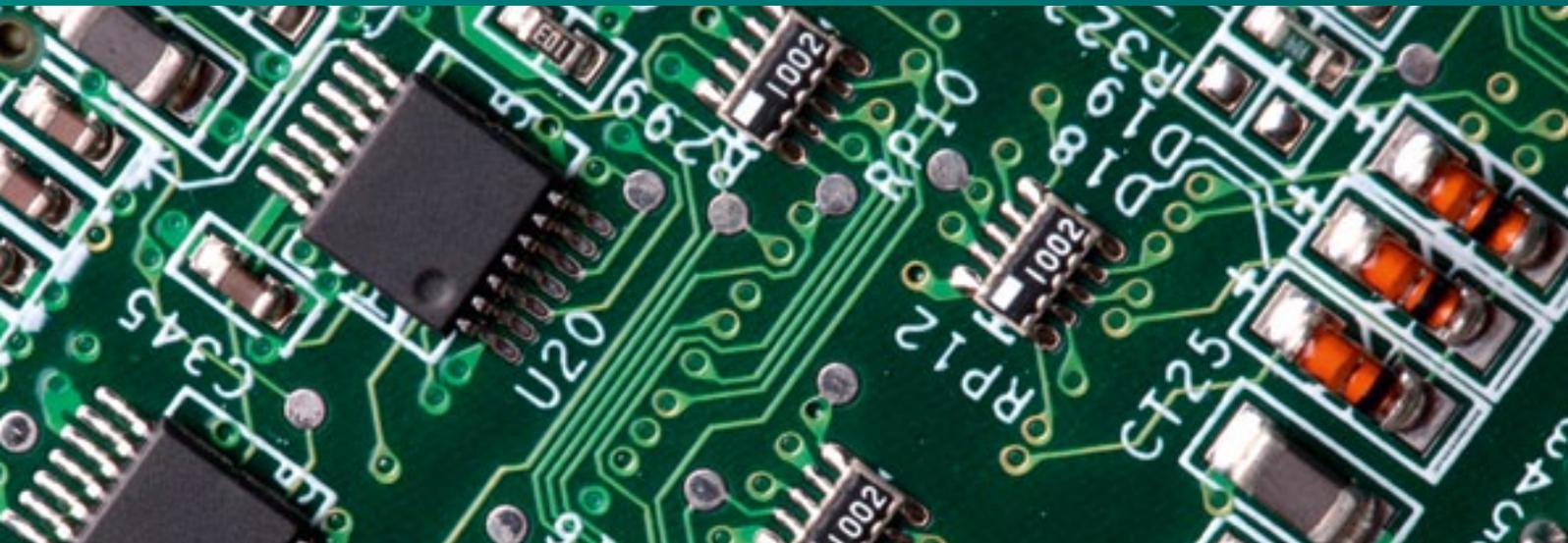


DK



• Les divisions de JL Goslar

-  Ingénierie / Conception
-  Protection contre les radiations
-  Anodes
-  Produits pour le brasage ELSOLD



Adresse **ELSOLD GmbH & Co. KG**
Hüttenstraße 1
D-38871 Ilsenburg

Telefon
Deutschland +49 (0) 39452 4879 - 11
International +49 (0) 39452 4879 - 12

Telefax +49 (0) 39452 4879 - 66

Email info@elsold.com

www.elsold.com

Notre distributeur