

SOUDURE FLAMME / APPAREILS, PRODUITS ANTI OXYDANTS ET FILS À LIER

Flux à souder à base de borax

CARACTÉRISTIQUES

• Gamme de flux à souder, borax, acide borique ou produit à base de bore.

• Sécurité :

“L'ECHA a fait une recommandation pour l'introduction du borax à l'annexe XIV de Reach (toxique pour la reproduction) Ceteior de septembre 2014”.

Certains produits dans les flux, fondants, décapants, sont dangereux au toucher, à l'ingestion, aux vapeurs dégagées et peuvent être classés cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR).

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont disponibles sur demande. Toutes les précautions doivent être prises en conséquence. Pour l'utilisation de flux ne présentant pas les mêmes problèmes de protection de la santé, préférer le flux FIRESOFF nouveau produit en vaporisateur pour les brasures et soudures.

L'installation de ventilation adéquate pour les vapeurs, l'utilisation des protections, masques, lunettes, gants, tablier de soudeur.

• Flux décapants - fondants :

L'emploi d'un flux décapant s'avère nécessaire pour le brasage, plus rarement pour le soudage. Les surfaces destinées à être assemblées par soudage et brasage doivent dans tous les cas être préalablement nettoyées. Dès le chauffage des pièces à assembler, il y a formation d'oxydes dont la présence fait obstacle au “mouillage” du métal d'apport. Le flux décapant indique la bonne température nécessaire pour réaliser l'assemblage.

Après assemblage, les résidus de flux seront éliminés par un nettoyage avec un produit à dérocher.

• Le borax est un minéral de bore appelé aussi tétrabore de sodium décahydraté ou bore de sodium formule brute $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.

• Les rôles d'un flux décapant :

- fondre à température $< \text{ou} = 100^\circ\text{C}$, dissoudre les oxydes subsistants avant et pendant le brasage, favoriser le mouillage du métal d'apport, rester stable, protéger de l'oxydation les surfaces à assembler, ainsi que le métal d'apport, en formant une pellicule continue, renforcer éventuellement les caractéristiques du métal déposé.

• Les flux peuvent servir à la vitrification des creusets. Il n'est pas conseillé de faire son flux soi-même pour des raisons de sécurité.

• Ne pas utiliser le borax avec le zircon.

• Pour souder l'argent, température environ 700°C .

• Valeur limite d'exposition professionnelle en France du borax : 5 mg/m^3 , du fluorure de sodium : 2 mg/m^3 , de l'acide borique anhydrique : 1 mg/m^3 .

• Les flux sont à conserver dans l'emballage d'origine fermé hermétiquement à l'abri de toute chaleur dans un endroit bien aéré.

• Pour l'utilisation et les précautions d'utilisation, se reporter aux fiches de sécurité disponibles sur simple demande.

• “Flux” une recette connue depuis Plin L'Ancien, un mélange de graisse de porc calcinée, de savon et de cendres de bois de hêtre (pour avoir testé, ça fonctionne !).

COLLOBORE véritable 1 litre

Réf. **4102371L**

CARACTÉRISTIQUES

- Collobore véritable, en bidon plastique de 1 litre, flux liquide pour soudure de l'or, de l'argent et métaux cuivreux.
- Contient de l'acide borique et du borax. Symbole toxique. En pot plastique de 1 litre.
- Sert aussi de fondant dans les fontes, plus facile à utiliser que le borax en cône, fabrication Française, réputée à l'étranger.
- A utiliser avec un pinceau borax, déposer une goutte sur l'endroit à braser et sur le paillon.
- Odeur caractéristique, point éclair $>60^\circ\text{C}$, pH 6,9 à 20°C .

PREMIUM



COLLOBORE véritable 250 ml

Réf. **410237250**

CARACTÉRISTIQUES

- Collobore véritable en flacon verre de 250 ml, flux liquide pour soudure de l'or, de l'argent et métaux cuivreux.
- Dimension : H 13 cm - Ø 6 - poids 290 g.
- Voir les caractéristiques sur le COLLOBORE 1 litre.

PREMIUM



LE BORAX

Sel inodore et incolore sous la forme de paillettes ou de poudre, il se trouve généralement à l'emplacement d'ancien lacs asséchés. Il sert à la fabrication de l'acide borique.

Son rôle est essentiel lors de la forge des lames de Damas, où il réduit la quantité d'oxydes emprisonnés au soudage de deux feuilles.

Il n'est pas conseillé de faire son flux à base de borax et d'acide borique pour des raisons de sécurité.

Nettoyer les endroits qui servent à la soudure, limes et autres outils pouvant avoir des traces de borax.

Eviter le contact du borax avec les pierres fragiles (rubis, saphir,...). En trempant les diamants dans un mélange d'eau et de borax, on évite de « brûler » pendant la taille. Dureté 10 de Eddy Vleeschdrager.

SOUDURE FLAMME / APPAREILS, PRODUITS ANTI OXYDANTS ET FILS À LIER

Flux à souder 1 litre jaune

Réf. **4102381L**

CARACTÉRISTIQUES

- Flux à souder 1 litre, jaune. Flux protecteur des métaux pour soudure en bijouterie, en bouteille plastique de 1 litre. Symbole Nocif. Contient 90 à 97 % d'eau, le reste en produits actifs et dangereux, moins concentré que le COLLOBORE, utilisation similaire, point d'inflammation > 55 °C.



PRO



Flux conservateur de polissage bleu 1 litre

Réf. **4102381LB**

CARACTÉRISTIQUES

- Flux conservateur de polissage, couleur bleu. Flux liquide pour soudure, brasure, recuit ou fusion des métaux précieux et alliages.
- Conservateur du polissage évite l'oxydation, il n'est pas nécessaire de faire un décapage entre les soudures, le faire seulement à la fin.
- A appliquer avec un pinceau borax ou par immersion.
- Toxique, dangereux pour l'organisme, réservé aux utilisateurs professionnels, contient de l'aniline 0,5 %, du méthanol 98 % et de l'acide borique 1,5 %. Facilement inflammable. A éloigner des agents oxydants, matériaux acides ou alcalins.



PRO



Borax en poudre pot 1 kg plastique

Réf. **410239**

CARACTÉRISTIQUES

- Borax en poudre, pot de 1 kg, plastique. Pour réaliser un flux pour soudures et brasures de l'or, argent, métaux précieux.
- Nom du produit : Sodium tétraborate décahydraté. Agent inhibiteur de corrosion, réservé aux professionnels. Mention d'avertissement : Danger.
- Se présente sous forme de poudre pulvérulente solide, blanche, sans odeur, soluble dans l'eau, stable à température ambiante.
- S'utilise en solution aqueuse (voir information sur le flacon), sous l'action de la chaleur se boursoufle pour se liquéfier ensuite.
- Joue un rôle de fondant dans les fontes ou il absorbe les oxydes métalliques qui le colorent. Facilite le coulage du paillon lorsqu'il fond.
- A utiliser lors de la forge des lames de Damas pour la coutellerie, il réduit la quantité d'oxydes emprisonnés au soudage de 2 feuilles. A éloigner des produits : réducteurs forts, métaux, alcalins.



PREMIUM



Borax en cône de 100 grammes

Réf. **410235**

CARACTÉRISTIQUES

- Borax en cône de 100 g. Flux pour la protection des métaux pendant la soudure, contient du Tétraborate de disodium, anhydre, acide borique anhydrique, sel de disodium, borax décahydrate, tétraborate de disodium décahydrate, hydroxyde de potassium, potasse caustique. Symbole : Toxique.
- Pour réaliser du flux à braser dans le plateau à borax, placer un peu d'eau et diluer la base du cône de borax en la frottant par un mouvement circulaire sur le fond rugueux du plateau, jusqu'à obtenir la pâte qui servira de flux à souder ou braser. Utiliser des gants.
- Avant de souder, nettoyer les deux côtés de la soudure et le paillon, pour retirer l'oxydation à l'aide d'une lime.
- Utilisé depuis très longtemps, soluble dans l'eau, on obtient un sel incolore qui sous l'action de la chaleur se boursoufle pour se liquéfier ensuite.
- Livraison par 5 pièces minimum, commander séparément le plateau à borax.



PRO



SOUURE FLAMME / APPAREILS, PRODUITS ANTI OXYDANTS ET FILS À LIER

Référence	Type	Action flux pour soudure	Action fondant métaux précieux	Odeur	Conseils utilisation & sécurité	Solubilité dans l'eau	Contenance l ou kg	Emballage dimensions mm	Poids g
4102371L	Flux liquide incolore	x	x	Caractéristique	Voir FDS	Bonne	1L	Bouteille plastique 75x75x245	1300
410237250	Flux liquide incolore	x	x	Caractéristique	Voir FDS	Bonne	250 ml	Bouteille verre	290
4102381L	Flux liquide jaune/vert	x	/	/	Voir FDS	Déjà en solution aqueuse	1L	Bouteille plastique 85x67x23	1100
4102381LB	Flux liquide bleuté conservateur de poli	x	x	Alcool	Voir FDS	Oui complète	1L	Bouteille plastique 75x75x245	860
410239	Flux borax en poudre blanche	x	x	Sans	Voir FDS	Oui	1 Kg	Flacon plastique 90x90x170	1100
410235	Flux borax en pain conique blanc	x	/	Sans	Voir FDS	Oui	0,1 Kg	Sachet plastique 90x35x35	100 g le cône

Fils à lier

CARACTÉRISTIQUES

- Fil de fer recuit noir ou brillant à lier de différents Ø de 0,6 mm à 0,24 mm, livré en bobine de 250 grammes environ. Ce fil recuit est amorphe, sans ressort, une fois plié il reste dans la position pour lier des pièces ensemble et les tenir avant de souder ou braser.
- Pour attacher le papier émeri sur un cabron.
- C'est un acier doux, état clair, contenant 0,09 % de carbone.
- Un numéro de 8 à 24 (nombres pairs) est habituellement utilisé comme référence, il figure à côté du Ø dans le tableau des attributs.



- Fer presque pur, très malléable, point de fusion, environ 1535 °C sur bobine plastique toutes de même dimension, le Ø du fil est indiqué sur la bobine. A utiliser pour tout type de soudure même laser, sauf pour le palladium et le platine qui se soudent à trop haute température. Ne laisse pas de marque.



- Mettre un peu de flux sur les parties qui seront en contact, bien placer les pièces à souder, les lier avec du fil, torsader avec une

pince, le fil va rougir pendant la soudure le retirer avant de dérocher, doubler le fil si les pièces sont importantes.

- Pour souder sur une plaque réfractaire, faire une petite perruque avec 1 à 2 mètres de fil de fer, la placer sous le bijou à souder. La flamme enrobera mieux l'endroit de la soudure.
- Placer les bobines sur un axe de Ø 10 mm pour les dérouler facilement à proximité. Les dimensions les plus courantes en bijouterie sont les Ø 0,36 et 0,40 mm. Le fil de laiton recuit ne sert pas habituellement pour les soudures mais pour la galvanoplastie, il peut être utilisé pour les soudures à un endroit qui ne supporte pas la chauffe.
- Fils trancannés par Tena Butty.

Référence	Type	Ø du fil mm / n°	Acier doux état clair	Point de fusion environ °C	Poids utile environ g	Bobine Ø x H mm	Poids g
41030625	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.24 / 24	x	1538	250	33 x 90	260
41030622	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.28 / 22	x	1538	250	33 x 90	260
41030620	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.32 / 20	x	1538	250	33 x 90	260
41030626	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.36 / 18	x	1538	250	33 x 90	260
41030616	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.40 / 16	x	1538	250	33 x 90	260
41030612	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.44 / 14	x	1538	250	33 x 90	260
41030614	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.48 / 12	x	1538	250	33 x 90	260
41030610	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.55 / 10	x	1538	250	33 x 90	260
41030608	Fil de fer recuit noir ou brillant	0.60 / 8	x	1538	250	33 x 90	260