

Guía de Producto y Soldadura

DECA-FLUX

***PINCEL
ECOCREAM***®

Decapantes para Soldadura Blanda

Decapantes para Soldadura Fuerte

Líquido-Gel-Pasta-Crema-Polvo

NO ACIDO - NO TOXICO



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

SOLDADURA BLANDA

SOLDADURA DE METALES CON ALEACIONES DE ESTAÑO

¿Qué es una soldadura blanda?

Se entiende por soldadura el conjunto de técnicas por las cuales se consigue unir metales mediante aportación de calor, añadiendo a la unión una aleación de otros metales diferentes a los metales que queremos unir, y con un punto de fusión inferior a la de estos metales. **Al enfriar, esta unión será capaz de resistir a todos los movimientos de alargamiento, torsión y doblado**, sin que se produzca alteración de dicha unión con el tiempo y bajo las condiciones para las cuales se ha efectuado la soldadura, presión, temperatura, etc. Definiremos como Soldadura Blanda aquella en la cual la aleación aportada a la unión tenga un **punto de fusión inferior a 450°C**.

¿Qué es la capilaridad?

La aleación aportada, al fundir, lo hace en el estrecho espacio que hay entre el tubo y el accesorio, de forma muy fluida e incluso aunque éstos estén en posición vertical y ascendente; a este efecto se llama "capilaridad". Cuando esta aleación se enfría, queda una unión permanente entre metal, aleación y metal.

¿Por qué es tan importante la limpieza o decapado?

Para conseguir la unión mediante la fusión de la aleación, hay que conseguir que cuando ésta licúe, fluya mojando al metal de tal forma que lo cubra completamente. Esta adherencia depende de la limpieza que haya entre la capa externa del metal y la parte de la aleación fundida que cubre a éste. Esto quiere decir que si **entre el metal base y la aleación aportada hay algo que impida una unión íntima, la soldadura quedará defectuosa**, pues la aleación no se habrá difundido completamente. Esta es muchas veces la razón por la cual falla el proceso de soldadura.

Para obtener una superficie limpia del metal se pueden emplear fundamentalmente dos métodos, mecánicos o químicos.



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

La limpieza mecánica no es otra cosa que ayudarse con un cepillo o un estropajo metálico, y mediante fricción eliminar las impurezas y el óxido de metal de la superficie, dejando a éste libre de cualquier impedimento para que la aleación funda libremente sobre él. Durante la limpieza mecánica, se raya ligeramente la superficie del metal, produciendo surcos microscópicos, lo cual aumenta el área de la superficie de metal; esta rugosidad favorece enormemente el aumento de adhesión de la aleación sobre el metal, pues hay más superficie donde hacerlo. La limpieza química consiste en productos químicos a base de ácidos o productos que reaccionan con el óxido del metal, eliminándolo de la superficie del mismo

¿Qué función tiene el decapante o flux durante el calentamiento?

Una vez la superficie del metal está "limpia" de impurezas, óxido o residuos de éste, todavía no se puede proceder al calentamiento del metal de la aleación, pues hay que proteger al metal de la formación de nuevo óxido durante el calentamiento. Este producto que impide la formación del óxido durante el calentamiento y, por consiguiente, hace que las superficies estén limpias durante todo el proceso de la soldadura, se denomina "decapante" o "flux". Ya que el decapante o flux tiende a impedir la formación de óxido entre las superficies a soldar, es evidente que durante su aplicación hay que asegurarse que esté distribuido de forma uniforme por toda la zona en donde la aleación deba fluir.

¿Por qué hay que evitar el sobrecalentamiento?

Es importante no permitir que durante el proceso de la soldadura haya "sobrecalentamiento" y posiblemente la destrucción del decapante o flux, por lo que éste no podría disolver los óxidos que se formasen durante el calentamiento y seguidamente eliminarlos. Este problema aparece con demasiada frecuencia en las soldaduras que fallan. Para evitar este "sobrecalentamiento" es aconsejable que comprobemos continuamente si hemos alcanzado la temperatura de fusión de la aleación, acercando la misma a la zona caliente a unir, o, mejor aún, utilizar una mezcla de decapante y aleación en polvo. El cobre pierde sus propiedades mecánicas si es sobrecalentado. Es importante no sobredimensionar la fuente de calor, como por ejemplo aplicar un soplete de oxiacetileno para soldar un fitting de 12.



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

**Es importante saber qué producto tiene entre manos.
Las Normativas son importantes**

La seguridad también es un asunto importante a tener en cuenta durante la soldadura, pues tanto los fluxes como las aleaciones contienen a menudo productos nocivos.

Los decapantes o fluxes, en su aplicación en frío o en su calentamiento durante la soldadura, se descomponen en productos potencialmente tóxicos y dañinos para la salud bajo forma de vapores. Se recomienda por todo ello que se trabaje en sitios bien ventilados y asegurándose que el fabricante cumple con las normas de toxicidad vigentes, así como leerse todas las características descritas en la etiqueta. En algunos países es necesaria la aprobación mediante normativa de las autoridades, para la utilización de fluxes en conducciones de cobre para agua y gas, como medida preventiva de sustancias nocivas.

Instrucciones:

- No es necesario limpiar el óxido del tubo de cobre antes de la aplicación
- Aplicar el decapante en el área a soldar
- Insertar el accesorio y girar para asegurar una buena cobertura del decapante
- Calentar el tubo de cobre cerca del accesorio (no sobre el decapante) con el soplete
- Aplicar el estaño directamente sobre la junta continuando con la aplicación de calor sobre el tubo (no sobre el estaño). No sobrecalentar el tubo ni el accesorio.
- Retirar el exceso de decapante del exterior de la junta con un trapo de algodón mojado.



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

Soldaduras de metales cúpricos -cobre, latón y bronce- con aleación es de estaño [estaño / plata, estaño / cobre o estaño / plomo]

LÍQUIDO

SERIE STANDARD

DECALIQUID

- 1- Aplicar el líquido a las piezas a soldar (pincel de aplicación incluido). No es necesario limpiar el tubo.
 - 2- Aplicar calor al estaño. El mismo es dispersado por la acción capilar.
 - 3- Después de la soldadura, retirar exceso de decapante.
- Contiene Cloruro de Zinc
- pH 2/3
 - Producto irritante
 - Producto corrosivo
 - Producto tóxico en dosis de contenido
 - Aplicación en metal envejecido, sin
 - limpieza previa, con pincel aplicador

Norma DIN EN 29454 3.1.1.A



SERIE ECOLOGICA

ECOLIQUID

- 1- Aplicar el líquido a las piezas a soldar (pincel de aplicación incluido). No es necesario limpiar el tubo. El producto puede ser aplicado con el pincel o con el dedo ya que no es irritante a la piel debido a su pH Neutro.
- 2- Aplicar suficiente calor para que el decapante actúe y añadir el estaño. Este se dispersará por la acción capilar.
- 3- Después de la soldadura, retirar e exceso de decapante. No es peligroso si el resto es mínimo ya que no es CORROSIVO. El producto no es tóxico por ingestión.

Precaución: No sobrecalentar, puede destruir el decapante.

No contiene Cloruro de Zinc

- pH 7
- Producto No irritante
- Producto No corrosivo
- Producto No tóxico en dosis de contenido
- Aplicación en cobre standard, sin limpieza previa o metal envejecido con limpieza previa, con pincel aplicador

Norma DIN EN 29454 2.1.2.A



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

GEL

SERIE STANDARD

DECAGEL

- 1- Aplicar el gel a las piezas a soldar (pincel de aplicación incluido). No es necesario limpiar el tubo.
- 2- Aplicar calor al estaño. El mismo es dispersado por la acción capilar.
- 3- Después de la soldadura, retirar exceso de decapante.

Contiene Cloruro de Zinc

- pH 4/5
- Producto irritante
- Producto corrosivo
- Producto No tóxico en dosis de contenido
- Aplicación en metal envejecido, sin limpieza previa, con pincel aplicador

Norma DIN EN 29454 3.1.1.C

SERIE ECOLOGICA

ECOGEL

- 1- Aplicar el gel a las piezas a soldar (pincel de aplicación incluido). No es necesario limpiar el tubo. El producto puede ser aplicado con el pincel o con el dedo ya que no es irritante a la piel debido a su pH Neutro.
- 2- Aplicar suficiente calor para que el decapante actúe y añadir el estaño. Este se dispersará por la acción capilar.
- 3- Después de la soldadura, retirar el exceso de decapante. No es peligroso si el resto es mínimo ya que no es CORROSIVO. El producto no es tóxico por ingestión

No contiene Cloruro de Zinc

- pH 7
- Producto No irritante
- Producto No corrosivo
- Producto No tóxico en dosis de contenido
- Aplicación en cobre standard, sin limpieza previa o metal envejecido con limpieza previa, con pincel aplicador

Norma DIN EN 29454 2.1.2.C



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

PASTA

STANDARD SERIES

STANFLUX (Decapante+Aleación Polvo)

- 1- Aplicar la pasta previamente mezclada con el pincel aplicador alrededor del tubo y dentro del accesorio pero sin exceso.
- 2- Insertar el accesorio y aplicar calor hasta que el decapante se derrita. Completar la soldadura añadiendo una pequeña cantidad de estaño.
- 3- Retirar exceso del decapante después de la soldadura. No hay peligro de sobrecalentamiento del decapante.

Presentaciones:

- 99.9% Sn
- Sn 97% / Cu 3%
- Sn 60% / Pb 40%
- Sn 50% / Pb 50%
- Sn 40% / Pb 60%
- Sn 30% / Pb 70%

Contiene Cloruro de Zinc

- pH 4/5
- Producto irritante
- Producto corrosivo
- Producto tóxico en dosis de contenido

Norma DIN EN 29454 3.1.1.C
Norma DIN 1707 L-SnCu3



ECOLOGICAL SERIES

ECOPASTA / ECOCREAM

- 1- Aplicar la pasta a las piezas a soldar.(pincel aplicador incluido). No es necesario limpiar el tubo previamente. Se puede aplicar con el pincel o bien con el dedo ya que no es IRRITANTE a la piel debido a su pH Neutro.
- 2- Aplicar calor levemente, suficiente para que el decapante actúe y añadir estaño.
- 3- Después de la soldadura, retirar el exceso de decapante. Un cantidad pequeña de decapante no es peligrosa ya que no es corrosivo. No es tóxico por ingestión.

No Contiene Cloruro de Zinc

- pH 7
- Producto No irritante
- Producto No corrosivo
- Producto No tóxico en dosis

Norma DIN EN 29454 2.1.2.C.



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

ALEACIONES SOLDADURA BLANDA con aleaciones de estaño

La elección de la aleación para soldar cobre

Cobre y sus aleaciones. El cobre es un metal importante en la construcción debido a sus muchas propiedades, manejabilidad y resistencia a la corrosión medioambiental. Para su soldadura es importante **escoger una aleación con el punto de fusión lo más bajo posible**, pero cumpliendo las condiciones para las cuales haya sido elegido. **La razón es que el cobre pierde su dureza a temperaturas altas**, perdiendo parte de sus cualidades características. Es por ello que siempre que se pueda escoger, **es preferible una soldadura blanda que una fuerte**. En el caso de diámetros de tubo superiores a 50 m/m o de gran longitud, debe emplearse soldadura fuerte y también debe emplearse este tipo de soldadura cuando la temperatura de trabajo alcance los 110°C. **En todos los casos deben evitarse temperaturas innecesariamente altas, así como un tiempo de aplicación de calor excesivo.**

En la soldadura blanda de cobre, con aleaciones de estaño, encontramos a 20°C una tensión de rotura de 5Kgs/mm², mientras que la esperada para una soldadura fuerte es de 25Kgs/mm².

La elección de la aleación es muy importante, pues los valores de rotura de la unión varían de forma sustancial en función de su contenido.

Veamos dos casos extremos: Para una aleación Estaño/Plomo a 90°C tendremos un valor de rotura de la mitad de la que tenía a 20°C, mientras que para una aleación de Estaño/Plata (5%), a 100°C tendrá un valor de rotura de 6Kg/mm². Esto quiere decir que si durante su función la aleación no va a tener que soportar temperaturas altas, se podría escoger una aleación de estaño-plomo, pero si la temperatura va a ser alta, este tipo de aleación no va a ser adecuada.

Tipos de aleaciones Estaño-Plata

ALEACIONES ESTAÑO PLATA. De entre las aleaciones con Norma UNE 37-403-86 de Estaño-Plata, cabe resaltar la **SnAg3,5**, con 3,5% de Plata y con un punto eutéctico de fusión de 221°C, y la **SnAg5** con 5% de Plata, con una temperatura ligeramente superior.



PINCEL SOFT SOLDERING FLUXES

Las ventajas del Estaño-Plata

Esta soldadura tiene propiedades extraordinarias para las conducciones de agua caliente tanto sanitarias como de calefacción. Con esta aleación la temperatura puede alcanzar los 175°C sin que se alteren sus propiedades. La utilización de esta aleación elimina el peligro que desarrollan los compuestos nocivos que contienen plomo. Su brillo duradero lo hace recomendable para unión en joyería e inoxidable.

La temperatura particularmente baja para soldar hace que esta aleación sea una alternativa interesante a la soldadura fuerte, tanto por su menor costo, como por su mayor facilidad de realizarla.

Los inconvenientes del Estaño-Plata

El costo de esta Aleación es sensiblemente mayor que el de las aleaciones Estaño-Plomo y Estaño-Cobre.

Recomendaciones de uso

Esta aleación está recomendada para:

- Instalaciones de calefacción central y conducciones de agua caliente, en las cuales las temperaturas sean altas y los cambios de éstas puedan producir contracciones bruscas en las soldaduras.
- Conducciones de uso alimentario y de agua potable.

Tipos de aleaciones Estaño-Cobre

ALEACIONES ESTAÑO COBRE. De entre las aleaciones sólo cabe resaltar la SnCu3 con 3%, de Cobre y con un punto eutéctico de fusión de 232°C. Esta soldadura es un intento de cambiar la plata, que es más cara, por el cobre, pero esto no ha dado mejores resultados. La temperatura máxima de utilización en este caso tiene que quedar a 110°C, sensiblemente inferior que la de 175°C que tenía la de Estaño-Plata. A pesar de tener un punto de Fusión de 232°C, sólo se consigue una completa miscibilidad del Cobre y el Estaño a 320°C, por lo cual la temperatura de la soldadura ha de ser de unos 100°C más que la de la aleación Estaño-Plata



PINCEL **SOFT SOLDERING** **FLUXES**

Recomendaciones de uso

-Instalaciones de calefacción central con temperaturas de trabajo inferiores a 110°C y conducciones de agua caliente, en las cuales las temperaturas no sean altas y los cambios de éstas no puedan producir contracciones bruscas en las soldaduras.

- Conducciones de uso alimentario y de agua potable.

Tipos de aleaciones Estaño-Plomo

ALEACIONES ESTAÑO PLOMO. En el pasado ha sido la más utilizada por su bajo punto de fusión, pero la investigación ha demostrado que tanto el Plomo como el Estaño cuando está aleado con él, se disuelven en el agua, por lo que es peligroso emplearlo para uso sanitario. De todas las posibles combinaciones, las más utilizadas son la 67/33 (SnPb) y la 50/50.

Recomendaciones de uso

Aleación 67/33 (Estaño-Plomo): Tiene un intervalo de fusión 183-249. Este alto intervalo de fusión hace que se emplee esta aleación como idónea para el estañado de material laminado.

Aleación 50/50 (Estaño-Plomo): Tiene un intervalo de fusión más corto, de 183-216°C, lo que hace que se pueda emplear en circuitos de calefacción con una temperatura máxima de utilización de 90°C.



PINCEL **BRAZING FLUXES**

SOLDADURA FUERTE

¿Qué funciones básicas debe realizar un flux o desoxidante para efectuar una soldadura fuerte?

Las funciones principales que debe desarrollar un buen flux o desoxidante son:
- Disolver los óxidos e impurezas que se encuentren en la superficie del metal que va a ser soldado. - Ayuda a la fusión y aumenta la fluidez de la aleación con la que se va a soldar.
- Previene la nueva formación de óxidos durante el calentamiento.
- Se deja desplazar junto con las impurezas disueltas por la aleación fundida, no formando ni burbujas ni vapores, eliminando con ello la posibilidad de dejar poros.

SOLDADURA DE METALES CON ALEACIONES DE PLATAS

Elección de un flux o desoxidante para efectuar una soldadura fuerte con aleaciones de plata

Para la Soldadura Fuerte, las aleaciones contienen mayoritariamente Plata y Cobre, y con objeto de rebajar su punto de fusión, se añade sólo o simultáneamente, Cinc, Cadmio y Estaño. Los Fluxes o decapantes que se emplean con este tipo de aleaciones están constituidos fundamentalmente por Acido Bórico, Bórax, Fluoruros, Boratos y Fluoboratos. La composición se adecua al punto o intervalo de fusión de la aleación elegida para efectuar la soldadura fuerte. Se debe tener en cuenta que los restos de flux deben eliminarse una vez finalizada la soldadura, pues son higroscópicos y pueden causar corrosión posterior.
La elección del flux dependerá del margen de fusión de la aleación.

Presentación en polvo, pasta o recubierto

La presentación del flux puede ser:

- En polvo finamente molturado que al ponerse en contacto con la varilla caliente se adhiere sobre ella y sirve como vehículo fundente de la aleación. Su aplicación es conjunta con la aleación.
- En pasta, en estado físico tal que se pueda "pintar" las zonas a soldar. Su aplicación es previa a la adición de la soldadura.



PINCEL
BRAZING FLUXES

- Recubriendo la propia varilla. Su aplicación es conjunta con la aleación. La presentación física elegida vendrá en función del tipo de soldadura a realizar. Cuando se quieran soldar fitting o espacios estrechos, el flux debe fluir muy bien y previamente al calentamiento y a la fusión de la aleación, por lo que es preferible la presentación en pasta o polvo adherido sobre la varilla para licuarlo sobre la superficie a soldar, dejando que penetre y se difunda perfectamente, permitiendo la salida de los óxidos que se forman sin obstruir a la aleación cuando se deposite. El uso de varilla recubierta no es el más adecuado para este tipo de soldadura, es mejor cuando se aplica sobre superficies.

La soldadura con varilla de plata necesita un flux que funda rápido y homogéneamente

Desoxidante para aleaciones de Plata. (Margen de temperatura entre 600-800° C). El flux tiene que fundir a una temperatura inferior a la de la aleación, esto es a menos de 600° C, pero no debe descomponerse a temperaturas inferiores a 800° C, para soportar toda la fase de fusión de la varilla. No debe aportar coloración a la llama, de manera que permita trabajar sin forzar la vista del operario debido a una gran luminiscencia. El producto debe ser muy homogéneo para que al fundir y adherirse sobre la varilla precalentada, no lo hagan solo los cristales de bajo punto de fusión de la mezcla.

SOLDADURA DE METALES CON ALEACIONES DE LATÓN

La soldadura con varilla de latón necesita un flux más resistente al calor

La soldadura fuerte de latón es una aleación económica para emplear generalmente con metales del tipo cobre, acero y hierro fundido. Su principal inconveniente es que tiene muy baja capilaridad y su alto punto de fusión, alrededor de 900° C, obliga a trabajar con soplete de propano/oxígeno.

Desoxidante para aleaciones de latón. (Margen de temperaturas entre 750-1150° C).

Este tipo de flux tiene que adaptarse a temperaturas mayores por lo que sus componentes deben poder soportar, sin perder sus cualidades, una temperatura superior y posiblemente durante mayor tiempo de aplicación.



PINCEL
BRAZING FLUXES

Soldadura de metales cúpricos y no cúpricos con aleaciones de plata
Flux válido en un margen de temperatura entre 600° y 800° C

POLVO [Fortex Polvo o Pasta]

Nueva formula: producto micronizado

Instrucciones:

Valido para rango de temperatura de 500-800°

Utilizar con soplete

Calentar varilla previamente e introducir en el producto desoxidante

Distribuir el decapante en el área a soldar

Continuar calentando hasta la completa dispersión de la varilla y el producto desoxidante

Limpiar decapante sobrante una vez finalizada la soldadura.

Desoxidante en polvo o pasta para metales cúpricos para soldadura fuerte (cobre, latón) y metales féreos.

Cumple norma DIN EN 1045 FH 10

Advertencia: Contiene Fluoruros

Puede causar irritación ocular

Puede causar irritación de la piel

Puede causar irritación en la boca y en el tracto digestivo

Puede ser nocivo por inhalación. Debe usarse en lugar ventilado.





PINCEL
BRAZING FLUXES

Soldadura de metales cúpricos y no cúpricos con aleaciones de latón

Flux válido en un margen de temperatura entre 750° y 1150° C

EN POLVO [Fortex Latón]

Nueva formula: producto micronizado

Instrucciones:

Valido para rango de temperatura de 750°-1150°. Utilizar con soplete
Calentar varilla previamente e introducir en el producto desoxidante.
Distribuir el decapante en el área a soldar. Continuar calentando hasta la completa dispersión de la varilla y el producto desoxidante

Limpiar decapante sobrante una vez finalizada la soldadura.

Desoxidante en polvo o pasta para metales cúpricos para soldadura fuerte (cobre, latón) y metales féreos.

Cumple norma DIN EN 1045 FH 21
Puede causar irritación ocular
Puede causar irritación de la piel
Puede causar irritación en la boca y en el tracto digestivo
Puede ser nocivo por inhalación. Debe usarse en lugar ventilado.



PINCEL
BRAZING FLUXES

ALEACIONES PARA SOLDADURA FUERTE

SOLDADURA CON VARILLA DE PLATA

¿Es rentable utilizar una varilla con alto contenido en plata, para uso industrial?

En el último decenio, las soldaduras de plata han pasado de ser muy selectivas a ser enormemente importantes en el campo de la industria. El rendimiento que se obtiene de su utilización, compensa sobradamente el costo inicial de la propia varilla. Entre estas ventajas compensatorias están:

TEMPERATURA DE TRABAJO RELATIVAMENTE BAJA (600-800°C). Ahorro de energía y empleo de sopletes más sencillos (propano y propano/oxígeno en vez de oxiacetileno).

BUENA FLUIDEZ Y BAJA TENSIÓN SUPERFICIAL. Estas aleaciones licúan y humectan perfectamente, con lo que se consigue que la aleación "penetre" totalmente en los espacios a unir, obteniendo por consiguiente una unión total y segura.

GRAN RESISTENCIA MECÁNICA. La plata aporta una gran elasticidad a la unión permitiendo una gran resistencia a la tracción y torsión. Las resistencias de la unión son de aproximadamente 35 Kg/mm².

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. La plata, al ser un metal noble, tiene una gran resistencia a ser atacado por los factores exógenos, permitiendo alargar la vida de la unión.

Composición de las varillas que contienen plata

Para este tipo de soldadura las aleaciones contienen mayoritariamente Plata y Cobre y para rebajar su punto de fusión, se adicionan metales como Cinc, Cadmio, Estaño y en algunos casos Silicio. La temperatura de trabajo a la que queramos soldar nos indicará que tipo de aleación hemos de elegir; para ello tengamos en cuenta una serie de reglas generales.

¿Cómo elegir la aleación idónea para cada trabajo?

Podemos decir que en una misma clase de aleaciones, con los mismos componentes, la adición de plata va disminuyendo el punto de fusión.

(Ejemplo: aleaciones cuaternarias sin cadmio LA25Sn (680-760°C) - Lag30Sn (650-750°) - Lag40Sn (640-700°C) - Lag45Sn (620-660°C). Además podemos observar que el incremento de plata disminuye el intervalo de fusión, o sea que el tránsito de sólido a líquido es más rápido. Por tanto, a mayor contenido de plata mayor fluidez de la aleación, permitiendo soldar uniones más estrechas.

-A igualdad de contenido en plata, las cuaternarias funden a menor temperatura que las ternarias. (Ejemplo: Lag30 (690-765°C) - Lag30Sn (650-750°C). Por lo tanto ahorro de calor y tiempo.

- La adición de Cadmio, disminuye el punto de fusión. (Ejemplo: Lag30Sn (650-750°C) - Lag30Cd (600-690°C). Por lo tanto, ahorro de calor y tiempo, pero el gran inconveniente del Cadmio es que tiene un punto de ebullición de 721°C y es un producto muy peligroso para la salud y cada vez está más prohibida su utilización.

- Por norma general diremos que para los contenidos de plata indicados, las aplicaciones son:

20% de plata: Soldadura de Cobre, Latón, Hierro, Aceros y Níquel.
30% de plata: Soldadura de Cobre, Latón, Hierro, Aceros, Níquel e Inox.
40% de plata: Soldadura de Cobre, latón, Hierro, Aceros, Níquel, Inox y metal duro. (Herramienta de corte).

SOLDADURA CON VARILLA FOSFOROSA

Ventajas e inconvenientes de utilizar Cobre-Fosforoso

Ventajas: Estas varillas son muy baratas por no tener o tener menos plata. Además no contienen Cadmio, material muy tóxico.

Desventajas: Por el contrario, estas aleaciones dan uniones quebradizas, necesitando una temperatura elevada LCuP8 (710-770°C), que mejora con la adición de plata Lag5P (650-810°C) y sobre todo da mayor resistencia a la unión, alcanzándose resistencias de la unión de 25Kg/mm². Hay países que no permiten soldar tuberías de cobre con aleaciones fosforosas que no contengan plata.

Empleo: Se utiliza para soldar tubos de cobre sanitario y de calefacción, con 5% de plata, se emplea para la industria del cobre, latón y en especial para el aire acondicionado, frigoristas y lampistería, siempre que la temperatura no sea una limitación. No debe emplearse para materiales férricos.

SOLDADURA CON VARILLA DE LATÓN

Ventajas e inconvenientes de utilizar varilla de Latón

Ventajas: Son aleaciones muy económicas para su empleo en general en aleaciones de cobre, acero y hierro fundido.

Desventajas: No tiene buena capilaridad (o sea que no es fluida) y requiere altas temperaturas de trabajo (sobre los 900°C), lo que requiere sopletes de propano/oxígeno. Hay que tener en cuenta que debemos evitar un sobrecalentamiento, pues la aleación pierde su posibilidad de hacer una buena unión.

¿Cuándo utilizar una varilla de Latón?

Empleo: Como metal de aportación o relleno, gracias a que la resistencia de la unión es de aproximadamente 39Kg/mm², aconsejándose para uniones de hierro y sus aleaciones cuando no requieran gran fluidez.





PINCEL PICKLING

LIMPIADOR GEL / LÍQUIDO para acero inoxidable y otros metales

LIMP-INOX

1- Aplicar sobre la superficie a limpiar con brocha o espátula, estando la superficie a temperatura ambiente.

2- Para los aceros austeníticos (304/316) dejar actuar el limpiador durante una hora. Para aceros mas aleados o con molibdeno se puede dejar hasta 24 horas.

3- Limpiar con un paño húmedo y enjuagar con agua. Lavar el pincel usado con agua. La superficie tratada quedará limpia y brillante, consiguiendo una capa de protección contra la corrosión.

Para uso profesional
Contiene ácido nítrico, Bifluoruros alcalinos



ISO 9001 : 2000



OUR PRODUCTS





Decap 93 S.L.
37, La Maquina St.,
Les Massotes Ind. Estate
08850 Barcelona - SPAIN
TEL: +34 638 00 03
FAX: + 34 638 05 80
export@decap.com
www.decap.com