

Flußmittel verhindern eine Oxidation des Metalls beim Löten. Das Flußmittel verbindet sich bei einer bestimmten Temperatur mit dem Sauerstoffgehalt der Luft und nicht das Metall. Ohne Flußmittel wird die zu lötende Stelle schwarz und das Lot kann sich nicht mit dem Metall verbinden.

Arbeitstemperatur und Fließverhalten der Schmucklote müssen aufeinander abgestimmt sein.

Es gibt eine Reihe verschiedener Flussmittel, die in ihren Wirkungsbereichen die Arbeit mit den üblichen Schmuckloten abdecken.

Flussmittel h: Dieses Flussmittel ist eine weiße Paste (Hersteller Degussa), die sich für sämtliche Gold- und Silberlote mit einer Arbeitstemperatur **unter 720 °C** eignet (**Lote: L2**).

Das Flussmittel eignet sich auch gut zur Entfernung von hartnäckigen Oxidschichten.

Anwendung von Flußmittel h zur Oxidentfernung

Zuerst wird das gesamte Werkstück mit Flussmittel h benetzt und anschließend auf ca. 400 – 450°C erwärmt. Bei dieser Wärmebehandlung bildet sich eine glasige, wasser-lösliche Schicht, die Oxide aufnimmt. Diese wird dann mit heißem Wasser entfernt.

Wenn die Konsistenz der Flussmittel – Paste zu fest geworden ist, kann mit geringer Zugabe von Brennspritus oder dest. Wasser verdünnt werden.

Flussmittel „**Fluoron**“ für Arbeiten mit **L1 – Loten**. eignet sich eigentlich für sämtliche Hartlötungen. Arbeitstemperaturbereich von über 720 °C (L1) besonders gut geeignet.

Fluoron ist ein alt hergebrachtes Flußmittel, das in keiner Goldschmiedewerkstatt fehlt.

Borax ist ein Flußmittel für hohe Temperaturen in Pulverform, das primär beim Schmelzen von Gold verwendet wird. In eine Menge von ca. 35 g wird eine Messerspitze Borax – Pulver eingestreut.

Platinclean

Aufgrund der katalytischen Wirkung der Platinmetalle ist die Gefahr von chemischen Reaktionen bei der Wärmebehandlung von Platin - und Palladium - Werkstoffen besonders hoch. Platinclean ist für Lötungen mit Platin- oder Palladium-Legierungen gedacht.

Bei Palladium – Weißgold arbeiten die meisten Goldschmiede allerdings mit Fluoron, oder Flußmittel h.

Platinclean verhindert die Oxidation und damit die Bildung hartnäckiger schwarzer Schichten, die sich nur schwer entfernen lassen.

Wenn Platinwerkstücke verbunden werden, gilt der Grundsatz: „Schweißen ist besser als Löten“. Für die nötigen Temperaturen werden Mikroschweißgeräte oder Hydrozon - Lötgeräte verwendet, die

Flammentemperaturen von 2000 bis 3200 °C produzieren. Bei Lötungen oder Schweißungen an Platin mit dem Gasgenerator sollte ohne den Flußmittelbooster gearbeitet werden.

Oxynon

Es ist ein Spezialflussmittel zum Löten von Edelmetall an Edelstahl.

Contex ist ein **Anti-Flussmittel** das für präzise Lötungen verwendet werden kann.
Ein Anti - Flußmittel verhindert das Fließen des Lotes an ungewollte Stellen.