



WEGOLD



LEGIERUNGEN



KONSTRUKTIONSELEMENTE / ENDO




GERÄTE & INSTRUMENTE



PRESSKERAMIK



VERBLENDKERAMIK



VERBRAUCHSMATERIALIEN



SERVICE

Wir sind
auf Draht!

Perfekte Materialien
für's Laserschweißen

Die Wahl des passenden Laserschweißdrahtes

Laserschweißen wurde bisher als vorteilhafter in Bezug auf das Löten betrachtet, weil eine Verbindung mit identischem Material geschaffen wurde und zumindest theoretisch keine Korrosionsprobleme auf Grund von unterschiedlichen Legierungszusammensetzungen auftreten.



Dieser hauptsächliche Vorteil vom Laserschweißen wurde von einer These in Frage gestellt, welche unter der Leitung von der Universität Osnabrück in Zusammenarbeit mit der Cendres+Métaux entwickelt wurde.

Es zeigte sich, dass sowohl die mechanischen Werte, als auch die Korrosion bei der Verwendung von passenden **Laserdrähten mit anderer Legierungszusammensetzung** als das zu lasernde Werkstück besser waren, als bei Laserdrähten derselben Legierungszusammensetzung. **Die Korrosionsrate war geringer und die Festigkeit höher.**

Wegold bietet Ihnen für jede Edelmetalllegierung einen passenden Laserschweißdraht. Alle Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt.



Mit unserem Laser EVO, einem kompakten Tischgerät, und den verifizierten Laserparametern erzielen Sie beste Ergebnisse.

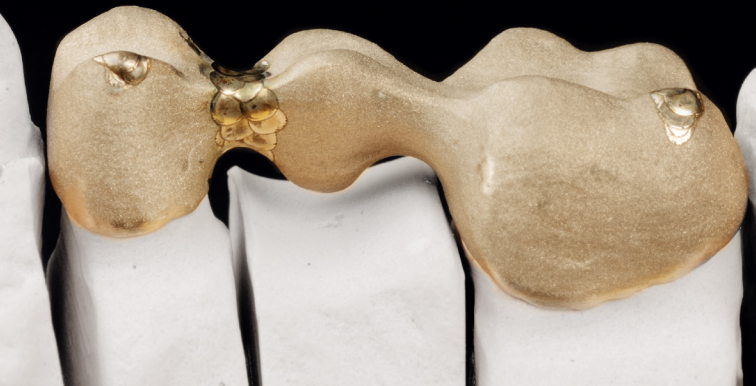
Der Hintergrund dieser Erkenntnis ist, **dass sich nicht alle Legierungen gleich gut als Laserdrähte eignen**. Das Punktschweißen mit dem Laser führt zu einem Schmelzen und Erstarren der Legierung unter extremsten Bedingungen und starken metallurgischen Veränderungen, die negativen Einfluss auf die Lasernaht nehmen. Das angetragene Material wird kurzfristig weit über den Schmelzpunkt erhitzt. Punktuell wird Legierung verdampft, was zu Niederschlägen führt, welche die Korrosionsrate signifikant erhöhen.

Zusätzlich kann das Punktschweißen eine Versprödung der Legierung verursachen, so dass die mechanische Festigkeit der Legierung trotz Verwendung desselben Materials nicht mehr gewährleistet ist. Manche Legierungen sind von diesem Effekt stark betroffen, andere kaum.



Unsere Laserschweißdrähte wurden sorgfältig klassifiziert und für jede Legierung der passende Draht definiert. Dabei wurde sowohl die Zusammensetzung, wie Kupfer- und Palladiumfreiheit, als auch das Schmelzintervall berücksichtigt. Das Ergebnis:

Exzellente Festigkeits- und Korrosionswerte!



Wegold & CM Laserschweißdrähte

Zusammensetzung & technische Daten



Laserschweißdraht	Farbe	Schmelzintervall in °C	Massenanteile in % (x < 1%)											Laserparameter für X-Naht (Basiswerte)			
			Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Sn	Zn	In	Rh	Ir	Sonstige	Ø Focus in mm	Spannung in V	Pulsdauer in ms	Frequenz in Hz
LW N° 1	hellgelb	1045 - 1205	84,5	13,3	-	-	-	-	1,9	-	x	x	Fe: x	0,9	280	8,0	2,0
LW N° 2	blassgelb	1120 - 1250	75,1	-	18,9	1,0	x	2,0	x	2,0	-	x	-	0,8	270	8,5	2,0
LW N° 3	weiß	1165 - 1290	76,8	1,4	18,6	-	-	2,9	x	-	-	x	-	0,9	255	7,0	2,0
LW N° 4	sattgelb	975 - 1090	75,1	8,3	-	13,8	-	-	2,3	x	-	x	Ta: x, Mn: x	0,9	285	6,0	2,0
LW N° 5	gelb	890 - 935	71,6	3,8	-	12,7	10,8	-	1,1	-	-	x	-	0,8	295	9,0	2,0
LW N° 6	gelb	870 - 920	63,0	x	3,0	20,0	12,0	-	1,5	-	-	-	Ru: x	0,9	315	6,5	2,0
LW N° 7	gelb	915 - 1005	69,9	9,5	-	13,3	2,9	-	1,9	2,0	x	x	-	0,9	285	6,0	2,0
LW N° 8	weiß	1070 - 1140	-	-	36,9	56,0	-	3,0	4,0	-	-	x	-	1,0	280	8,0	2,0

CE 1250 (für CM) CE 0197 (für Wegold)

Welcher Laserschweißdraht zu welcher Legierung passt finden Sie in unseren [Legierungstabellen](#) und auf www.wegold.de

Ihr Draht zu uns ...

Bei Fragen zu den Laserschweißdrähten
oder Bestellungen rufen Sie einfach die

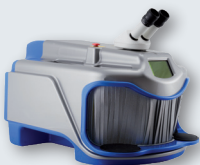
Wegold Bestell-Hotline:

+49 (91 29) 4030-0



Menge / Packung	Laserschweißdraht	
	LW N° 1	ca. 3 g pro Packung
	LW N° 2	
	LW N° 3	
	LW N° 4	
	LW N° 5	
	LW N° 6	
	LW N° 7	
	LW N° 8	

Für Laserschweißdrähte gelten die Preise der jeweils aktuellen
Preisliste (bitte anfordern oder auf www.wegold.de downloaden)



JA

bitte informieren Sie mich über
das praktische Tischgerät „Laser
EVO 60“ oder „Laser EVO 100“.

Firma:

Straße:

PLZ:

Ort:

Telefon:

Fax:

E-Mail:

Datum:

Stempel / Unterschrift:

