

Besser für die Umwelt - Besser für Ihre Produktivität

GreenBraz

Neue Rezepturen



- Die neue Produktlinie zum Hartlöten ohne Borsäure, Borax und Cadmium
- Von unseren Entwicklern völlig neu erarbeitete Rezepturen
- Erfüllt die REACH-Anforderungen



Frei von Borsäure und Borax

Um die aktuellen und zukünftigen Anforderungen der REACH-Verordnung der EU umzusetzen und den Umweltschutzvorschriften für unsere Branche gerecht zu werden, hat Castolin Eutectic ein neues Angebot an Hartlötprodukten ohne CMR-Eigenschaften – d. h. ohne krebserzeugende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Wirkung – entwickelt. Das bedeutet, dass keinerlei Borsäure oder Borax in diesen Stoffen enthalten ist. Die neue Produktlinie heißt GreenBraz und setzt sich aus Flussmitteln in Pulver- bzw. Pastenform sowie Hartlotstäben zusammen.

Was ist REACH?

REACH ist die neue EU-Verordnung für Chemikalien und ihre sichere Handhabung.



Sie regelt die Registrierung, Beurteilung, Zulassung und Beschränkung chemischer Substanzen. Das Ziel von REACH ist die Verbesserung des Gesundheits- und Umweltschutzes durch bessere Kennzeichnung der spezifischen Eigenschaften von Chemikalien. Zugleich zielt die Verordnung auf eine Förderung von Innovation und Wettbewerb der chemischen Industrie in der EU ab.

Cadmiumfrei

Cadmium gilt als Umweltgift. Schon diese Tatsache allein war für Castolin Eutectic Grund genug, cadmiumfreie Produkte zu entwickeln. Cadmium findet gemeinhin in Batterien, Kunststoffen, Pigmenten und Metallbeschichtungen Verwendung. Cadmium kann über Müllhalden, durch mangelhafte Entsorgungsmethoden, bei der Verbrennung von Kohle in Kraftwerken usw. freigesetzt werden und in die Umwelt gelangen. Die Cadmiumpartikel können weite Strecken zurücklegen, bevor sie sich auf dem Erdboden ablagern oder ins Grundwasser gelangen. Jahr für Jahr gelangen auf diese Weise viele Tonnen Cadmium in unsere Binnengewässer und Meere.

Die bereits bestehenden Beschränkungen für Cadmium wurden mit der EU-Verordnung 494/2011 vom 20. Mai 2011 (Anhang XVII/REACH) zusätzlich deutlich verschärft. Ab 10. Dezember 2011 dürfen keine Hartlote verwendet und vermarktet werden, welche mehr als 0,01

Massenprozent Cadmium enthalten.

Ausnahmen sind Hartlote für Verteidigungs- sowie Luft- und Raumfahrtanwendungen bzw. Lote, die aus Sicherheitsgründen verwendet werden müssen.



Die RoHS-Richtlinie



Die Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) in Elektro- und Elektronikgeräten wurde von der EU im Februar 2003 verabschiedet. Diese Richtlinie beschränkt die Verwendung von sechs Gefahrstoffen (u. a. von Cadmium und Blei) bei der Herstellung verschiedener elektronischer und elektrischer Geräte. Sie ist eng mit der Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie (WEEE) verknüpft, die Ziele für die Rücknahme und Wiederverwertung elektrischer Produkte festlegt. RoHS soll das Problem des in riesigen Mengen anfallenden Sondermülls bewältigen. Die Produkte von Castolin Eutectic erfüllen diese Richtlinie und sind entsprechend zertifiziert.



Messinglote

GreenRod	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	Verpackung [kg]	Schmelzbereich [°C]	ISO 17672 (ISO 3677)	EN 1044
GreenRod 16	16 2002	205376	blanker Stab	2,0	500	2,5	885 - 915	Cu 773	CU 305
	16 3005	200108		3,0		5,0			
GreenRod 146 NXF	146 NXF 3002	755591	flexibel flussmittelumhüllt	3,0	500	2,5	885 - 905	~Cu 471	CU 301
GreenRod 18	18 2002	200168	blanker Stab	2,0	500	2,5	870 - 895	B-Cu60Zn(Ag)-870/895	~CU 306
	18 3005	200169		3,0		5,0			
GreenRod 18 NXF	18 NXF 2002	755592	flexibel flussmittelumhüllt	2,0	500	2,5	870 - 895	B-Cu90Zn(Ag)-870/895	~CU 306
	18 NXF 3002	755593		3,0					

GreenRod 16 Blanke Lotstäbe, nickellegiertes Hartlot auf CuZn-Basis mit Silberzusatz. Sehr gute Fließ- und Benetzungseigenschaften. Hochfeste und duktile Lotverbindungen.

GreenRod 146 NXF Flexibel flussmittelumhüllte Hartlotstäbe auf CuZn-Basis.

GreenRod 18 / 18 NXF Blanke oder flexibel flussmittelumhüllte Hartlotstäbe auf CuZn-Basis mit Silberzusatz.

Typische Anwendungen Stahlrohrmöbel, Motorrad- und Fahrradrahmen, Karosseriebau, Rohrleitungen, Trinkwasserleitungen aus verzinktem Stahl, Armaturen, Werkzeuge

Flussmittel für Messinglote

Flussmittel	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Verpackung [kg]	Wirktemperaturbereich [°C]	EN 1045
GreenFlux 146 M	146 M 0100 G	756018	Paste	1,00	800 - 1000	FH21
GreenFlux 18 M	18 M 0025	755453	Paste	0,25	700 - 1000	FH21
	18 M 0100	755454		1,00		

GreenFlux 146 M Flussmittelpaste zum Hartlöten von un- und niedriglegierten Stählen, Kupfer und Kupferlegierungen

GreenFlux 18 M Flussmittelpaste speziell zum Hartlöten von verzinkten Stählen sowie un- und niedriglegierten Stählen, Kupfer und Kupferlegierungen

CadFree Silberlegierungen

GreenRod	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	Verpackung [kg]	Schmelzbereich [°C]	ISO 17672 (ISO 3677)	EN 1044
GreenRod 1800	1800 1501	205365	blanker Stab	1,5	500	1,0	625 - 665	Ag 156	AG 102
	1800 2001	205366		2,0					
GreenRod 1020 XFC	1020 XFC 1501 N	755594	flexibel flussmittelumhüllt	1,5	500	1,0	625 - 665	Ag 156	AG 102
	1020 XFC 2001 N	755595		2,0					
GreenRod 1666	1666 1501	201371	blanker Stab	1,5	500	1,0	660 - 700	Ag 145	AG 104
	1666 2001	201372		2,0					
GreenRod 1666 XFC	1666 XFC 1501 N	755597	flexibel flussmittelumhüllt	1,5	500	1,0	600 - 700	Ag 145	AG 104
	1666 XFC 2001 N	755598		2,0					
GreenRod 1665	1665 1501	201341	blanker Stab	1,5	500	1,0	660 - 720	Ag 140	AG 105
	1665 2001	201342		2,0					
GreenRod 1665 XFC	1665 XFC 1501 N	755600	flexibel flussmittelumhüllt	1,5	500	1,0	660 - 720	Ag 140	AG 105
	1665 XFC 2001 N	755601		2,0					
GreenRod 1655	1655 1501	201309	blanker Stab	1,5	500	1,0	655 - 755	Ag 134	AG 106
	1655 2001	201310		2,0					
GreenRod 1655 XFC	1655 XFC 1501 N	755602	flexibel flussmittelumhüllt	1,5	500	1,0	655 - 755	Ag 134	AG 106
	1655 XFC 2001 N	755603		2,0					

GreenRod

1800 / 1020 XFC

Blanke und flexibel umhüllte, niedrigschmelzende, überhitzungsunempfindliche Silberlotstäbe mit ausgezeichneten Benetzungs- und Kapillareigenschaften sowie sehr guten Fließeigenschaften. Für zähe, hochfeste Spaltlötverbindungen von Teilen mit enger Passung, insbesondere für mechanisch belastete Teile aus rostfreien Stählen. Zugelassen für den Einsatz im Meerwasser nach Marinenorm VG 81245. Farbähnlich mit nichtrostenden Stählen. Betriebstemperaturen von ca. -200 °C bis 200 °C.

1666 / 1666 XFC

Blanke und flexibel flussmittelumhüllte, niedrigschmelzende, überhitzungsunempfindliche Silberlotstäbe mit sehr guten Benetzungs- und Kapillareigenschaften. Zähe Spaltlötverbindungen mit hoher Festigkeit. Zugelassen für Kupferrohrinstallationen nach DVGW-Arbeitsblatt GW 2 und Einsatz im Meerwasser nach Marinenorm VG 81245. Betriebstemperaturen von ca. -200 °C bis 200 °C.

1665 / 1665 F / 1665 XFC

Blanke und flexibel flussmittelumhüllte, überhitzungsunempfindliche Silberlotstäbe mit niedriger Arbeitstemperatur und guten Benetzungs- und Kapillareigenschaften. Für zähe, hochfeste Lötverbindungen. Geeignet für den Einsatz im Meerwasser nach Marinenorm VG 81245. Für Betriebstemperaturen von ca. -200 °C bis 200 °C.

1655 / 1655 F / 1655 XFC

Blanke und flexibel flussmittelumhüllte, überhitzungsunempfindliche Silberlotstäbe mit guten Benetzungs- und Kapillareigenschaften. Für hochfeste, nicht rissanfällige Lötverbindungen. Zugelassen für Kupferrohrinstallationen nach DVGW-Arbeitsblatt GW 2. Für Betriebstemperaturen von ca. -200 °C bis 200 °C.

Typische Grundwerkstoffe

Unlegierte und legierte Stähle, Nickel- und Nickellegierungen, Temperguss, Kupfer- und Kupferlegierungen, Hartmetalle

Typische Anwendungen

Nahrungs- und Getränkeindustrie, medizinische, chirurgische und optische Instrumente, Feinmechanik, Brillenfabrikation, Klima- und Kältetechnik, Wasserarmaturen, Wärmetauscher, Fahrzeugbau, technische Gase, Rohrleitungen, u.v.a.

Flussmittel für Silberlote

Flussmittel	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Verpackung [kg]	Wirktemperaturbereich [°C]	EN 1045
GreenFlux 181 Atmosin	181 GAT 0025	755405	Pulver	0,25	550 - 900	FH20
	181 GAT 0075	755406		0,75		
GreenFlux 1802 Atmosin	1802 GAT 0025	755429	Pulver	0,25	400 - 800	FH10
	1802 GAT 0075	755430		0,75		
GreenFlux 181 PF Atmosin	181 GPF 0025	755431	Paste	0,25	550 - 900	FH20
	181 GPF 0100	755432		1,00		
GreenFlux 1802 PF Atmosin	1802 GPF 0025	755433	Paste	0,25	420 - 820	FH 10
	1802 GPF 0100	755434		1,00		
GreenFlux ActivaTec 1000	1000 DC 0025	204218	Paste	0,25	400 - 800	FH10
	1000 DC 0100	201152		1,00		

GreenFlux

**181 Atmosin /
181 PF Atmosin**

für Eisen, Kupfer- und Nickellegierungen, massive Teile mit langer Erwärmungszeit, verlängerte Aktivität

**1802 Atmosin /
1802 PF Atmosin**

Universale Flussmittel für Schwermetalle

ActivaTec 1000

Für nichtrostende Stähle und Nickellegierungen

Hartlöten von Hartmetallen

GreenRod	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	Verpackung [kg]	Schmelzbereich [°C]	ISO 17672 (ISO 3677)	EN 1044
GreenRod 1703	1703 1501	205421	blanker Stab	1,5	500	1,0	680 - 705	Ag 449	AG 502
	1703 3001	205422		2,0					

GreenRod 1703

Blanke Silberlotstäbe mit speziellen benetzungsfördernden Legierungselementen für hochfeste und duktile Spaltlötverbindungen von Hartmetallen mit diversen Stählen sowie für schwer benetzbare Werkstoffe wie Wolfram, Tantal, Molybdän und Chrom.

Typische Anwendungen

Hartmetallwerkzeuge, Drehmeißel, Hobelstähle, Steinmeißel, Gesteinsbohrer, elektrische Kontakte

Flussmittel für Hartmetalle

Flussmittel	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Verpackung [kg]	Wirktemperaturbereich [°C]	EN 1045
GreenFlux 1703 PF	1703 DPF 0100	755455	Paste	1,00	550 - 900	FH12
GreenFlux 38917 PFD	38917 PFD 0100 D	756019	dosierfähige Paste	1,00	400 - 900	FH12

GreenFlux 1703 PF

Flussmittelpaste zum Löten von beliebigen Stählen mit Hartmetallen sowie Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegierungen

GreenFlux 38917 PFD

Dosierfähige Flussmittelpaste zur Verarbeitung mit geeigneten Dosierapparaten. Optimal einsetzbar zum Löten von beliebigen Stählen mit Hartmetallen sowie Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel und Nickellegierungen

Hartlöten von Aluminiumbronzen

GreenRod	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	Verpackung [kg]	Schmelzbereich [°C]	ISO 17672 (ISO 3677)	EN 1044
GreenRod 1666	1666 1501	201371	blanker Stab	1,5	500	1,0	660 - 700	Ag 145	AG 104
	1666 2001	201372		2,0					

GreenRod 1666

Blanke, cadmiumfreie Silberlotstäbe mit niedriger Arbeitstemperatur und guten Kapillareigenschaften. Zum Spaltlöten von Aluminiumbronze mit Stählen, Nickel, Nickellegierungen sowie Kupfer und Kupferlegierungen.

Flussmittel für Aluminiumbronzen

Flussmittel	Art.-Nr.	ESC Code	Lieferform	Verpackung [kg]	Wirktemperaturbereich [°C]	EN 1045
GreenFlux Albro	90029 GDC 0025	755456	Paste	0,25	400 - 820	FH11
	90029 GDC 0100	755457		1,00		

Typische Anwendungen

Aluminiumbronzen, aluminiumhaltige Kupferlegierungen

Lieferformen

Blanke Stäbe	Ø 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 mm
Flussmittelumhüllte Lotstäbe	lieferbar in 1,5 - 2,0 - 3,0 mm Kerndurchmesser, 500 mm lang mit Standard-, dünner oder extra dünner Flussmittelumhüllung (30 / 25 / 20 / 12 Gew.-%)
Draht	Ø 0,5 / 1,0 / 1,2 / 1,5 / 2,0 / 3,0 mm auf verschiedenen Spulen
Folien	0,1 - 0,2 - 0,3 - 0,4 mm Dicke und 1,5 mm bis 90 mm Breite
Schichtlot	0,2 - 0,25 - 0,3 - 0,4 mm Dicke und 1,5 bis 70 mm Breite
Formteile *)	Ringe, Abschnitte, Stanz- und Biegeteile, Plättchen, Ronden, Lochscheiben
Flussmittel	0,25 / 1,0 / 10 / 20 kg
Sonstige Produkte	Auf Kundenwunsch

*) Abweichende Lieferformen und Abmessungen auf Anfrage

Unsere Tradition in der Hartlöttechnik

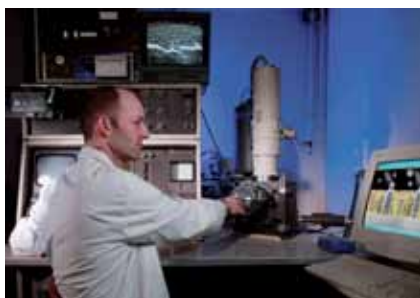
1906 gründete Herr Wasserman seine auf die Entwicklung, die Produktion und den Verkauf von Flussmitteln für das Hartlöten spezialisierte Firma. In den folgenden Jahren entstand Castolin und begann mit der Entwicklung von neuen eutektischen Legierungen und Legierungen für das "Niedertemperatur-Hartlöten". Castolin war nicht nur im Hinblick auf seine Entwicklungen, Patente und Fertigungsprozesse revolutionär, sondern auch in der Ausbildung von Außendienstmitarbeitern und Kunden auf dem Gebiet der Hart- und Weichlöttechnik.

Castolin Eutectic hatte gegenüber dem Wettbewerb von jeher viele Jahre Vorsprung. So entwickelte Castolin beispielsweise in den 60er Jahren die ersten nichtkorrosiven Aluminium-Flussmittel, in den 70ern die ersten Aluminiumpasten und Ende der 70er Jahre die ersten Nickelpasten. Castolin hat bisher über 200 Produkte patentieren lassen und arbeitet auch heute noch an der Entwicklung und Verbesserung von Produkten und Prozessen für seine Kunden. Mit seiner 100-jährigen Tradition in der Entwicklung innovativer Lösungen in der Weich- und Hartlöttechnik ist Castolin Eutectic der richtige Partner für Sie.



Oben: eine Auswahl der ersten dokumentierten Flussmittel-Packungen von Castolin Eutectic

R&D



Castolin Eutectic beschäftigt viele Ingenieure und Techniker, die auf die Lösung technischer Probleme unserer Kunden spezialisiert sind.

Das größte Castolin Eutectic Forschungs- und Entwicklungslabor für Hartlötprodukte befindet sich am Rande von Paris (Frankreich). Dieses Labor gehört zu den modernsten Hartlöttechnik-Forschungslaboratorien in Europa. Dank seiner hervorragenden Ausstattung ist es in der Lage, alle erdenklichen Anwendungen und Probleme im Bereich der Hart- und Weichlöttechnik zu erproben und zu untersuchen. Castolin

Eutectic verfügt nicht nur über Rasterelektronenmikroskope, Viskosimeter, thermoanalytische Ausrüstung und viele andere Spezialgeräte, sondern auch über ein gut ausgebildetes, kundenorientiertes Fachteam. Unser Team hat in den letzten 15 Jahren über 3.500 metallurgische Proben untersucht, die Ursachen aufgetretener Probleme ergründet und entsprechende Lösungen empfohlen. Als Kunden von Castolin Eutectic erhalten Sie die absolut beste Betreuung und den besten Service, damit Qualität und Effizienz Ihrer Produktion sichergestellt sind.



Produktion



Castolin stellt seit über 100 Jahren Produkte für das Hart- und Weichlöten her. Heute gehören unsere Produktionsanlagen zu den modernsten, die es gibt. Viele Unternehmen haben ihre Produktion ausgelagert oder verkaufen nur Fremdprodukte für das Hart- und Weichlöten – Castolin Eutectic dagegen legt großen Wert darauf, dass die Produktion im eigenen Hause und in Europa verbleibt. Da Castolin Eutectic eine breite

Palette von Produkten entwickelt, und die Produktqualität überwacht, kann das Unternehmen seinen Kunden hervorragenden Service und technische Unterstützung bieten, sowie unsere Produkte entsprechend den Bedürfnissen der Kunden anpassen.



Grüner mit...

Castolin Eutectic

WEAR & FUSION TECHNOLOGY



Ihr Partner für Verschleißschutz, Reparatur und Verbindungstechnik

Castolin GmbH
Gutenbergstraße 10
D - 65830 Kriftel
Tel : +49 6192 403-0
Fax : +49 6192 403-306
e-mail : castolin@castolin.de
Internet: www.castolin.de

Castolin Ges. m.b.H
Brunner Straße 69
A - 1230 Wien
Tel : +43 1 869 4541-0
Fax : +43 1 869 4541-0
e-mail : castolin@castolin.at
Internet: www.castolin.at

Messer Eutectic Castolin Switzerland S.A.
Industriestraße 34a
CH - 8108 Dällikon
Tel : +41 44 847 1717
Fax : +41 44 847 1718
e-mail : daellikon@castolin.ch
Internet: www.messer-castolin.ch