

ULTRAWELD®

PRODUCTS SELECTION GUIDE

Mild Steel - High Tensile Strength - Hardfacing & Wear Protection
 Problem Steel - Stainless Steel - Cellulose - Iron Powder
 Tools Steel - Cast Iron - Chamfering - Aluminium - Tin - Bronze



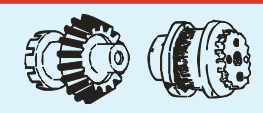
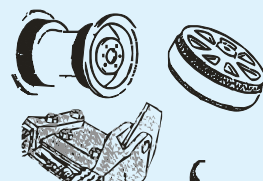
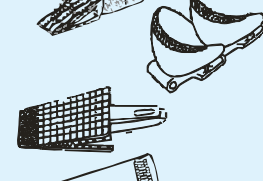

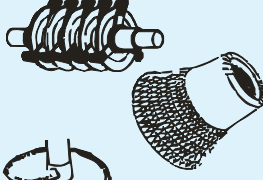


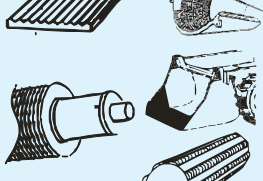

KAWAT LAS BAJA LUNAK & SELULOSA

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
UM-26 AWS : A5.1-91 E6013 DIN : 1913-84 E51 22 R(C)3	C : 0.065 Si : 0.25 Mn : 0.34 P : 0.018 S : 0.012	UM-26 adalah kawat oksida Titania yang sesuai untuk pengelasan baja lunak pada konstruksi baja, bangunan kapal, dsb. Kemampuan yang sangat tinggi pada berbagai posisi pengelasan dengan hasil permukaan las yang halus, bunga api & asap sedikit dengan terak las mudah lepas.	
UM-10 AWS : A51 E6010 DIN : 1913 E43 43 C4	C : 0.09 Mn : 0.50 Si : 0.20	UM-10 adalah kawat yang selulosa dengan pengelasan arus DC. Sesuai untuk pengelasan pipa, bejana-bejana bertekanan, tangki-tangki, plat kapal, dan pengelasan yang membutuhkan daya penetrasi yang sangat dalam dengan kualitas X-Ray yang sangat bagus.	
UM-11 AWS : A51 E6011 DIN : 1913 E43 43 C4	C : 0.10 Mn : 0.5 Si : 0.20	UM-11 adalah kawat las yang selulosa dengan pengelasan arus AC maupun DC. Daya penetrasi dalam, menghasilkan ikatan kuat dengan hasil X-Ray yang sangat baik. Sesuai untuk pengelasan pipa, bejana bertekanan, tangki-tangki, plat kapal, dsb.	

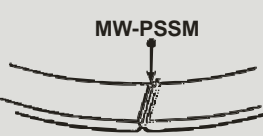


KAWAT LAS TEGANGAN TINGGI & BUBUK BESI

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
UL-716 AWS : A5.1-91 E7016 DIN : 1913-84 E51 43 B (R) 10	C : 0.06 Si : 0.029 Mn : 0.35 P : 0.018 S : 0.010	UL-716 adalah kawat las lapisan basa untuk pengelasan gabungan baja yang membutuhkan kualitas tinggi. Khusus dirancang untuk kemampuan pengelasan AC & DC. Sesuai untuk pengelasan lapisan dasar, tangki, konstruksi umum & bangunan kapal. Daya tahan benturan sangat tinggi pada temperatur rendah & hasil X-Ray yang bagus.	
UL-716S AWS : A5.1-91 E7016 DIN : 1913-84 E51 33 B 10	C : 0.065 Si : 0.6 Mn : 1.2 P : 0.014 S : 0.006	UL-716S adalah kawat las lapisan basa yang dirancang khusus untuk pengelasan AC & DC. Daya ikatan sangat bagus, berkemampuan tahan benturan yang keras pada temperatur rendah. Sangat sesuai untuk pengelasan tangki-tangki penampungan, menyambung baja dengan hancuran maupun pengelasan besi hancuran yang tidak membutuhkan ketahanan terhadap getaran & tidak perlu lunak.	
UL-718 AWS : A5.1-91 E7018 DIN : 1913-84 E51 55 B10 120	C : 0.07 Si : 0.45 Mn : 1.7 P : 0.019 S : 0.010	UL-718 adalah kawat las basa Hidrogen rendah untuk pengelasan baja lunak dan baja tegangan tinggi lainnya dengan arus AC maupun DC. Dianjurkan untuk dipakai pada bagian yang beresiko retak karena adanya ketegangan dalam pengelasan. Biasanya digunakan pada pengelasan pipa. Ketahanan kekerasan sangat bagus hingga pada temperatur -29°C. Berfungsi tanpa masalah pada pengelasan pertama maupun pada baja yang sudah berkarat. Terak yang mudah lepas, hasil sangat baik sehingga mempunyai kualitas radiografi sangat bagus.	
UM-724 AWS : E7024 DIN : 1913-84 E51 22 RR11 140	C : 0.07 Si : 0.7 Mn : 0.7	UM-724 adalah kawat las lapisan Oksida titania bubuk besi ber-efisiensi 135% untuk pengelasan sudut & horizontal V. Percikan api sedikit, terak mudah lepas, & hasil permukaan las halus. Sesuai untuk pengelasan konstruksi baja umum pada plat yang tebal maupun menengah.	
UM-728 AWS : E7028 DIN : 1913-84 E51 33 RR B8 140	C : 0.06 Si : 0.5 Mn : 1.1 P : 0.01 S : 0.01	UM-728 adalah kawat las lapisan Oksida titania bubuk besi jenis basa dengan Hidrogen rendah yang ber-efisiensi 140%. Sesuai untuk pengelasan berat pada konstruksi baja seperti jembatan, bangunan kapal, container, dsb.	

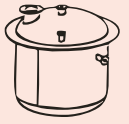
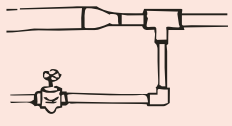
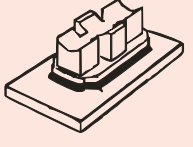
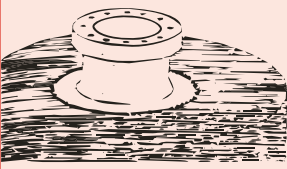
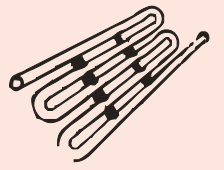
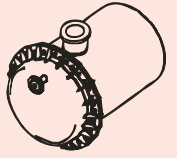
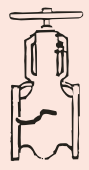

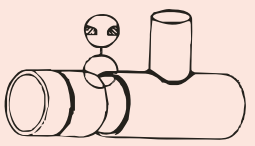
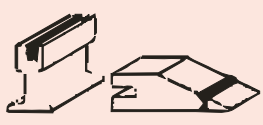
KAWAT LAS LAPISAN KERAS UNTUK PERLINDUNGAN KEAUSAN

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
HU-3500 HRC : 30-35	C : 0.15 Mn : 1.0 Cr : 2.75 Si : 0.42	HU-3500 adalah kawat las pelapis keras Oksida titania yang masih dapat dibubut. Mudah dilas, tahan gesekan ringan sampai menengah, tahan benturan, sangat sesuai untuk gigi baja, sprocket, upper & lower roller, idler, dsb.	
HU-4500 HRC : 40 - 45	C : 0.15 Mn : 1.3 Cr : 3.5 Si : 0.55	HU-4500 adalah kawat las pelapis keras Oksida titania yang menghasilkan deposit las paduan Chorm-Mangan yang keras untuk menahan deformasi benturan dan puntiran beban berat, serta tahan abrasi/gesekan menengah tetapi masih dapat dibubut. Sangat sesuai untuk membangun kembali metal yang aus karena gesekan ringan sampai menengah seperti gigi baja, sprocket, roller, idler, dsb.	
HU-6000 HRC : 58 - 60	C : 0.75 Mn : 1.32 Cr : 4.5 Mo : 1.10 W : 2.15 V : 0.39	HU-6000 adalah kawat las pelapis keras Oksida titania yang sangat keras dan sulit dibubut untuk tahan gesekan kuat dengan kemampuan tahan benturan yang baik. Sangat sesuai untuk pelapis pisau yang aus, kuku bucket, peralatan bulldozer yang aus pada alat penggali, bilah mata bajak, alat pengeruk, membangun rantai yang aus pada alat berat, alat pemukul/penghancur, dsb.	
HU-6500 HRC : 50 - 52	C : 0.4 Mn : 0.55 Cr : 3.05 Mo : 3.25 V : 0.6 W : 5.7	HU-6500 adalah kawat las pelapis keras dengan kemampuan ketajaman yang sangat baik dan awet. Sangat sesuai untuk perbaikan pisau, bilah, dies/alat cetak, peralatan pemotong, penghancur, penumbuk, dsb.	
HU-7500 HRC : 58-61	C : 0.75 Mn : 0.85 Cr : 4.5 W : 7.85	HU-7500 adalah kawat las pelapis keras dengan ketahanan gesekan yang sangat kuat, sangat sesuai untuk peralatan yang mengalami keausan tinggi di peralatan pertambangan, pengeboran, industri seperti kuku bucket, bucket pengeruk, alat pencacah, pisau potong, alat bor, pengaduk, penghancur, jaw / cone, crusher, dsb.	
HU-9900 HRC : 60 - 62	C : 4.1 Mn : 0.92 Cr : 27.5 Mo : 0.775	HU-9900 adalah kawat las pelapis keras Chromium carbide ekstra keras, tahan gesekan super untuk melapisi bagian komponen yang aus karena abrasi parah seperti peralatan penggiling, penghancur, gigi/alat pengeruk, penghancur, pencacah, kuku bucket yang cepat aus, dsb.	
HU-888SP HRC : 62 - 66	Special	HU-888SP adalah kawat las superior keras, permukaan hasil las licin, dengan Hidrogen rendah, AC/DC. Sangat sesuai untuk komponen terkena abrasi parah yang bekerja pada temperatur di atas 600°C. Spesial didesain untuk lapisan keras screw press krenel, kelapa sawit (CPO = Crude Palm Oil), baja perkakas, peralatan tambang & pengerukan.	
HU-M14 HRC : 35 - 45	Special	HU-M14 adalah kawat las pelapis keras dengan kandungan Mangan (Mn) tinggi yang bersifat unik, tahan gesekan & benturan kuat baik logam dengan logam maupun logam dengan non-logam. Bersifat ulet, elastis, dan awet. Sesuai untuk pelapis baja Mangan (Mn), wear plate kereta api, alat pemecah batu, pengaduk beton, dan dapat dilas beberapa lapis.	
ULTRODE SUGAR HRC : 50-53	Special	ULTRODE SUGAR didesain secara khusus untuk pabrik gula. Kawat las lapisan keras menghasilkan logam las dengan struktur austenik bearing metal karbit. Deposit las tahan terhadap muatan menengah dengan kondisi abrasi. Tahan gesekan, benturan, dan getaran membuatnya mempunyai kegunaan yang luas. Kekerasan di atas 52 HRC tercapai pada temperatur 500°C.	

KAWAT LAS BAJA PROBLEM

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
US-312 AWS : E312-16 DIN : 8556 E 299R 23	C : 0.1 Mn : 0.90 Si : 0.90 Cr : 29 Ni : 9	US-312 adalah kawat las spesial austenit-ferrit untuk menyambung bahan-bahan yang sukar untuk dilas seperti: baja Mangan, baja per, baja kecepatan tinggi (hi-speed steel) serta pelapis dasar lapisan keras.	
US-312T AWS : E312-16 DIN : 8556 E 299R 23	C : 0.03 Mn : 0.85 Si : 0.90 Cr : 29 Ni : 9	US-312T adalah kawat las Oksida titania dengan deposit 29%Cr, 9%Ni jenis Stainless steel austenit-ferrit. Digunakan untuk pengelasan peralatan keras berkarbon tinggi. Cetakan (dies), baja per, baja 13%Mn, baja temperatur tinggi serta bagus untuk penyambungan berbagai jenis baja seperti Stainless steel dengan baja karbon tinggi.	
US- 312M AWS : E312-16Mcd DIN : 8556 E 299R 23	C : 0.12 Mn : 0.90 Si : 0.80 Cr : 29 Ni : 9	US-312M adalah kawat las spesial yang didesain secara khusus dan sudah diperbarui, dimana kualitas mekanik dan karakter pengelasannya sangat bagus sehingga sangat sesuai untuk mengelas hampir semua problem pengelasan baja atau baja yang tidak diketahui bahan dasar/komposisinya.	

KAWAT LAS LAS STAINLESS STEEL (BAJA TAHAN KARAT)

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
US-308 AWS : E308-17 DIN : 8556-86 E199LR 23	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.75 Cr : 18.25 Ni : 9.8	US-308 adalah kawat las arus AC & DC campuran Oksida titania untuk pengelasan Stainless steel 18%Cr, 10%Ni, plat Stainless steel 304, 308. Dapat mengelas semua posisi, percikan api sedikit, bebas porositas, hasil permukaan halus dan terak las mudah lepas.	
US-308L AWS : E308L-17 DIN : 8556-86 E199LR 23	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.75 Cr : 19.45 Ni : 10.5	US-308L adalah kawat las Stainless steel seperti US-308 dengan kandungan Karbon yang lebih rendah untuk Stainless steel austenit berkarbon rendah, juga Stainless steel yang mengandung Nb atau Ti distabilkan (347; 321) jika digunakan di bawah temperatur 400°C.	
US-309L AWS : E309L-17 DIN : 8556-86 E2312LR 23	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.80 Cr : 23.5 Ni : 13.4	US-309L adalah kawat las campuran Oksida titania dengan logam las Stainless steel austenit 23%Cr, 13%Ni. Kandungan alloy & tingkat ferrit tinggi, mampu menyambung baja lunak dengan baja paduan rendah tanpa keretakan. Sesuai untuk gabungan antarjenis baja, alloy yang berbeda, juga tipe Stainless steel ferrit martensit 410 dan 430.	
US-309Mo AWS : E309MoL-17 DIN : 8556-86 E23132R 23	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.80 Cr : 23.5 Ni : 12.6 Mo : 2.57	US-309Mo adalah kawat las campuran Oksida titania jenis Stainless steel austenit dengan 23%Cr, 12%Ni, 2.5%Mo. Kandungan alloy & ferrit yang tinggi membuat logam las mudah mencair dengan logam berbeda dan logam yang sukar dilas tanpa keretakan. Dapat digunakan sebagai lapisan dasar untuk pengelasan lapisan atas keras, menyambung Stainless steel dengan baja lunak, karbon rendah, dsb.	
US-310 AWS : E310-17 DIN : 8556-86 E2520R 23	C : 0.10 Si : 0.90 Mn : 2.0 Cr : 25.7 Ni : 20.5 Mo : 0.10	US-310 adalah kawat las Oksida titania yang khusus untuk mengelas Stainless steel austenit penuh dengan 25%Cr, 20%Ni, tipe 310, ketahanan oksidasi pada temperatur sangat tinggi, juga untuk mengelas baja yang sangat sukar dilas seperti plat armour, Stainless steel ferrit, serta baja-baja yang berlainan.	
US-316L AWS : E316L-17 DIN : 8556-86 E19123LR 23	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.70 Cr : 19.52 Ni : 12.20 Mo : 3.1	US-316L adalah kawat las Oksida titania untuk pengelasan Stainless steel berkarbon rendah, paduan Molybdenum, Stainless steel austenit 316 tahan asam dan plat 316L. Pengelasan yang halus dan baik pada las sudut dengan terak mudah lepas.	
US-317L AWS : E317L-17 DIN : 2926-84 E19134LR	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.90 Cr : 19.45 Ni : 13.25 Mo : 3.58	US-317L adalah kawat las Oksida titania untuk pengelasan baja 19%Cr, 13%Ni, 3.5Mo. Tipe ini tahan korosi sangat tinggi melebihi 316L dengan Mo yang lebih tinggi. Dianjurkan biasanya untuk mengelas plat 316L dan 316LN untuk meningkatkan ketahanan terhadap korosinya. Hasil las halus, percikan api sedikit, dan terak las mudah lepas.	
US-318-17 AWS : E318-17 DIN : 8556-86 E19123Nb R 23	C : < 0.03 Si : 1.0 Mn : 0.70 Cr : 19 Ni : 12.5 Mo : 3.1 Nb : 0.25	US-318 adalah kawat las campuran Oksida titania dengan Nb stabil untuk mengelas 18%Cr, 12%Ni, 3%Mo, jenis Stainless steel austenit dengan Nb atau Ti stabil. Percikan api sedikit dengan terak las mudah lepas. Tahan terhadap korosi intergranular sampai 400°C.	
US-347 AWS : E347-17 DIN : 8556-86 E199Nb R 23	C : < 0.03 Si : 0.80 Mn : 0.80 Cr : 19.5 Ni : 10.5 Nb : 0.43	US-347 adalah kawat las campuran Oksida titania dengan Nb stabil untuk mengelas berkomposisi sama 18%Cr, 10%Ni, tipe Stainless steel austenit dengan Nb & Ti stabil jenis 347 & 321, juga sesuai untuk 30u & 30uL yang tidak stabil. Ketahanan korosi intergranular sampai 400°C.	
US-307 AWS : E307-16	C : 0.09 Si : 0.90 Mn : 4.0 Cr : 19 Ni : 10 Nb : 0.9	US-307 adalah kawat las austenit penuh untuk menyambung bahan-bahan yang sukar dilas. Logam las ini sangat ulet & tahan beban kejutan. Sangat sesuai untuk pelapis dasar lapisan keras & pelapis rel.	

KAWAT LAS HANCURAN

Kode	Aplikasi	
UCI-100 AWS : E.Ni - CI DIN : 8573 E-Ni-BG22	UCI-100 adalah kawat las Nikel murni untuk pengelasan besi hancuran seperti blok mesin, rumah bearing, rumah pompa, besi cor abu-abu, malleable, sambungan antara besi cor dengan baja, monel dengan Stainless steel.	
UCI-70 AWS : E.Ni - Cu DIN : 8533 E NiFe-Bg22	UCI-70 adalah kawat las kandungan tembaga dengan wire jenis monel untuk mengelas besi cor abu-abu, nodular, dan malleable. Juga untuk besi cor dengan baja lunak. Hasil las halus, lunak-mudah dibubut, sesuai untuk mengisi lubang dan menutupi kerusakan hancuran.	
UCI-60 AWS : E.Ni.Fe-CI DIN : 8573 E NiFe-1-BG23	UCI-60 adalah kawat las dengan wire jenis bimetal berkadar 60% Ni & 40% Fe. Sangat sesuai untuk mengelas besi cor khususnya jika diperlukan kesepadanan warna. Hasil dapat dibubut, bebas porosity & tahan keretakan. Ikatan las lebih kuat & keras dari jenis UCI - 100 & UCI - 70.	
UCI-10 AWS : EST DIN : 8573 E Fe-1-S-13	UCI-10 adalah kawat las untuk pengelasan hancuran yang ekonomis, khususnya hancuran yang membutuhkan perbaikan karena keausan, berlubang, dimana hasil las tidak perlu dibubut. Hasil las memiliki kuat tarik dan lebih keras dari UCI 100, UCI 70 & UCI 60.	

KAWAT LAS POTONG/GOUGING/CHAMFERING

Kode	Aplikasi	
UG-100 Gouging Chamfering	UG-100 adalah kawat las untuk potong, membuat lubang, dan membuat alur pengisian las. Dapat digunakan baik arus AC maupun DC, tetapi DC adalah hasil yang terbaik. Digunakan pada berbagai jenis metal baik ferrous maupun non-ferrous dan baja keras.	

KAWAT LAS ALUMINIUM

Kode	Aplikasi	
ALUMIN - 43 AWS : AL - 43 DIN : 1732 EL - ALSi5 - 12	ALUMIN-43 digunakan untuk menyambung, menambal Aluminium, Aluminium cor, Aluminium alloy dengan kadar Silikon mencapai 12%. Sesuai juga untuk pengelasan panduan berbagai jenis Aluminium yang berlainan. Hanya dapat dilas dengan arus DC+.	

KAWAT LAS BRONZE

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
ULTRABRONZE AWS : ECu SN-C DIN : 8555 E 30-UM-100 Hardness - 100HB10	Sn : 5 - 8 Cn : balance	ULTRABRONZE digunakan untuk pengelasan kuningan, tembaga, bronze, juga mampu menyambung dengan baik antara tembaga dengan bronze, kuningan, hancuran, & baja lunak. Membangun kembali dudukan bearing, paduan tembaga, baling-baling kapal laut, & menyambung dengan baik Phosphorus bronze. Hasil las dapat dibubut.	

KAWAT LAS COBALT BASE ALLOY

Kode	Komposisi (%)	Aplikasi	
ULTRALITE B AWS : EcoCr - B Hardness : ~50-53 HRC	C : 1.25 W : 8.0 Fe : 1.65 Cr : 30.0 Ni : 2.0 Co : Balance	ULTRALITE B adalah elektroda tanpa flux dengan komposisi utama Cobalt-Chromium-Wolfram untuk ketahanan benturan, gesekan kuat, tahan suhu tinggi dan tahan kimia, dirancang khusus dengan sistem solder/peleburan. Sangat sesuai untuk pekerjaan membangun kembali tetes mata gergaji rusak/patah, pisau, hammer pengдук, penghancur di pabrik kertas, kimia, pisau scraper/pencacah kayu, reperasi valve dan dudukannya pada mesin kapal, dsb.	

ULTRAWELD is a registered trademark & owned by JC Group Companies

■ USA ■ TAIWAN ■ CHINA ■ HONGKONG ■ SINGAPORE ■ PHILIPPINES ■ MALAYSIA ■ CAMBODIA ■ INDONESIA ■

PRINCIPAL IN INDONESIA:
PT. J C UTAMA TEHNIK INDONESIA

Address:
 Mutiara Taman Palem Blok A15 No. 32
 JL. Kamal Raya, Outer Ring Road
 Cengkareng, Jakarta Barat 11730

Tel.: +62 21 54350841 (Hunting)
 Fax.: +62 21 54350846
 E-mail: info@ultraweld.co.id
www.ultraweld.co.id

JC ENGINEERING INC., - USA
 PO BOX 2021 Temple City
 California-USA 91780-2021

JC ENGINEERING INC., - TAIWAN
 5Fl., No.10, Heping Rd., Banciao City
 Taipei County, Taiwan 220, R.O.C.