

CLEAROSTA RANGE

CONSUMIBLES CON BAJA EMISIÓN DE CROMO HEXAVALENTE



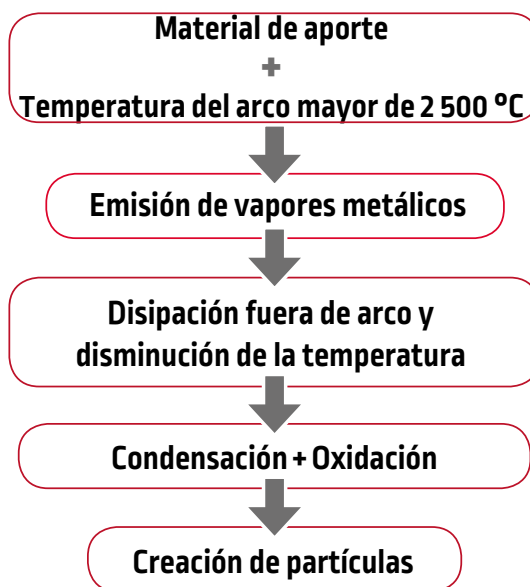
www.lincolnelectriceurope.com

AYUDAR A LOS SOLDADORES A CREAR UN AMBIENTE MÁS SEGURO ES UNA PRIORIDAD

Las tasas de emisión de humos de soldadura están influenciadas por diferentes factores tales como consumibles de soldadura, selección del proceso de soldadura y parámetros y de los materiales base. Es importante entender cada factor y su influencia en las tasas de emisión de humos para reducir la generación de Cr(VI). Asegúrese que el material base esté limpio, optimice sus parámetros de soldadura para la aplicación y utilice la gama de productos **CLEAROSTA**, uno de los consumibles más avanzados en la reducción general de las tasas de emisión de humo y la concentración de CrVI en los humos de soldadura.

¿Cómo puedo reducir Cr(VI) en el humo de soldadura?

Los consumibles **CLEAROSTA** reducen la tasa de emisión de Cr(VI). Utilice la gama **CLE-A -ROSTA** junto a una estrategia de control para minimizar la exposición del trabajador al Cr(VI) en los humos de soldadura.



MENOR CONCENTRACIÓN DE CROMO HEXAVALENTE

GAMA MMA CLEAROSTA E DISPONIBLE EN 308L, 316L Y 309L

ELECTRODOS CON DOBLE RECUBRIMIENTO

Comportamiento muy apreciado por el operario gracias a una transferencia de arco estable y focalizada:

- Adecuada en pasada de raíz
- Menor porosidad
- Buen cebado y reencendido
- Excelente eliminación de escoria

APARIENCIA DEL CORDÓN DE SOLDADURA

- Excelente comportamiento en posición plana
- Buen cebado y reencendido
- Excelente eliminación de escoria
- Menos residuos sobre el cordón, requiere menos limpieza



Clearosta E 304L

Competición E308L-17

MAYOR EFICIENCIA

- Menor sobrecalentamiento
- Menor desecho y mayor ahorro



Clearosta E 304L



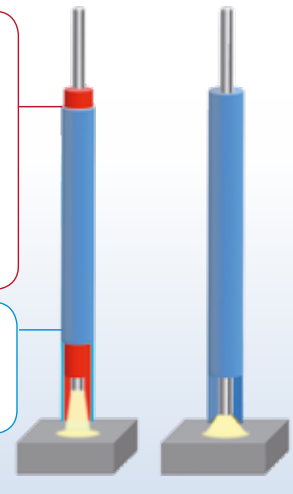
Competencia E308L-17

ENTENDER LA TECNOLOGÍA DOBLE RECUBRIMIENTO

El recubrimiento interior proporciona:

- Mejor protección del arco gracias a un cono más profundo entre el recubrimiento exterior y la varilla
- Arco más rígido, fusión más estable
- Transición de la gota más estable y menos proyecciones

El recubrimiento externo proporciona una escoria metalúrgica efectiva



DISPONIBLE VACUUM PACK

- No necesita resecado, ni estufado
- Puede utilizarse después de abierto y durante las siguientes 8 horas



INFORMACION DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	Ø (MM)	LONGITUD (MM)	UNIDADES		REFERENCIA
			PAQUETE	CAJA	
CLEAROSTA E 304L	2.5	300	90	540	710001
	3.2	350	55	330	710002
	4	350	40	240	710003
	5	350	20	120	710004
CLEAROSTA E 316L	2.5	300	90	540	710009
	3.2	350	55	330	710010
	4	350	40	240	710011
	5	350	20	120	710012
CLEAROSTA E 309L	2.5	300	90	540	710005
	3.2	350	55	330	710006
	4	350	40	240	710007
	5	350	20	120	710008

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN	AWS A5.4	ISO 3581-A	COMPOSICIÓN QUÍMICA									FERRITA TÍPICA WRC -92	PROPIEDADES MECÁNICAS			
			C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	RP0.2		RM	ALARGAMIENTO (%)	TENACIDAD AL IMPACTO (J)	
CLEAROSTA E304L	E308L-17	E 19 9 L R 22	0.03	0.8	1	19.5	10	-	0.01	0.025	5-10 [6]	450	570	40	60J @ +20°C	
CLEAROSTA E316L	E316L-17	E 19 12 3 L R 22	0.03	0.8	1	19.5	10	2.7	0.01	0.025	5-10 [8]	450	570	40	60J @ +20°C	
CLEAROSTA E309L	E309L-17	E 23 12 L R 22	0.03	0.9	1	24.0	13	-	0.01	0.025	8-15 [11]	480	580	40	55J @ +20°C	

GAMA FCAW CLEAROSTA F

DISPONIBLE EN 308L, 316L Y 309L

CARACTERÍSTICAS

- Consistencia incomparable en soldabilidad y propiedades mecánicas, similar a los grados estándar
- Elimina las desventajas típicas de la soldadura GMAW y SMAW (Falta de penetración, soldaduras frías, inclusiones de escoria)
- Reducción de los costes de soldadura comparado con GMAW, utilizan gas mezcla estándar M21
- Funciona mejor que el GMAW tanto en el modo de soldadura CV como en los modos pulsados.
- Muy buena apariencia y regularidad del cordón
- Sistema de escoria óptima que ayuda a conseguir los mejores resultados

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN QUÍMICA								FERRITA TÍPICA	PROPIEDADES MECÁNICAS						
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	S	P	WRC -92	RP0.2	RM	ALARGAMIENTO [%]	TENACIDAD AL IMPACTO (J)			
													-20°C	-60°C	-110°C	-196°C
CLEAROSTA F 304L	0.03	1.3	0.7	19.5	10	-	0.01	0.02	3-12 (7)	400	570	45	50	-	-	30
CLEAROSTA F 316L	0.03	1.3	0.7	18.5	12	2.7	0.01	0.02	3-12 (7)	470	580	35	50	-	38	-
CLEAROSTA F 309L	0.03	0.8	0.7	23.0	13	-	0.01	0.02	10-30 (14)	400	550	40	45	40	-	-

INFORMACIÓN PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	AWS A5.22	ISO 17633	Ø (MM)	PESO (KG)	REFERENCIA
CLEAROSTA F 304L	E308LT1-1 E308LT1-4	17633-A: T 19 9 L P C 1 17633-A: T 19 9 L P M 1 17633-B: TS308L-FB1	1.2	15	710013
CLEAROSTA F 316L	E316LT1-1 E316LT1-4	17633-A: T 19 12 3 L P C 1 17633-A: T 19 12 3 L P M 1 17633-B: TS316L-FB1	1.2	15	710015
CLEAROSTA F 309L	E309LT1-1 E309LT1-4	17633-A: T 23 12 L P C 1 17633-A: T 23 12 L P M 1 17633-B: TS309L-FB1	1.2	15	710014



PARÁMETROS RECOMENDADOS

POSICIÓN DE SOLDADURA	WFS (M/MIN)	INTENSIDAD (A)	VOLTAGE (V)	VELOCIDAD DE AVANCE (CM/MIN)
PF	7 - 9	160 - 180	25.5 - 26.5	12 - 16



CrVI - MENOR EXPOSICIÓN

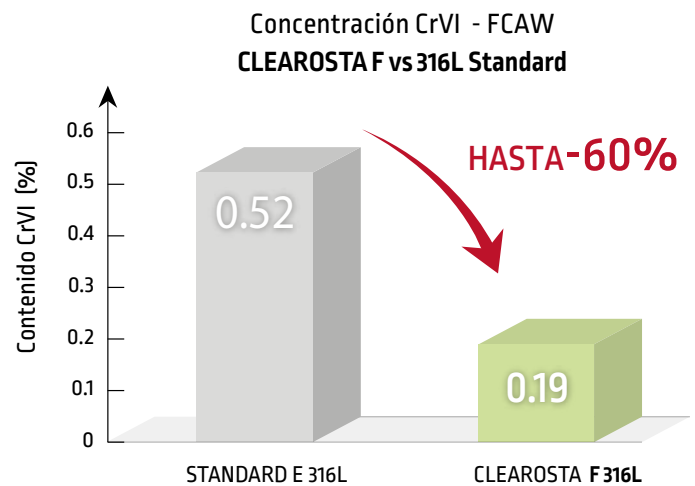
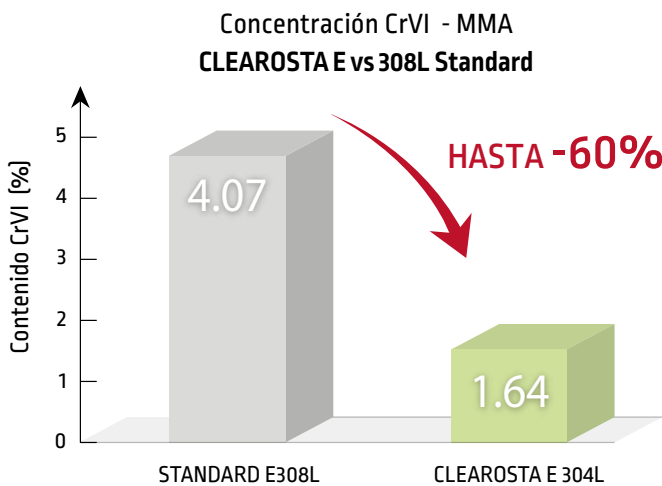
CLEAROSTA

Gama innovadora de electrodos y alambres tubulares que reduce de manera importante la emisión de humos de soldadura y de Cr(VI)

Características comparativas de los humos

Resultados generados por TWI (The Welding Institute Ltd), Cambridge UK, Junio 2016.

- Ensayo de tasa de emisiones según ISO 15011-1,4
- Análisis de humos según BS ISO 16740:2005
- Soldadura realizada con equipo Inverter en acero inoxidable (AISI 304)
- Condiciones de soldadura:
 - > Electrodo: 115 A - 29V
 - > Hilo Tubular: 200 A - 28V
 - > Gas de protección: M21
- La utilización de la gama CLEAROSTA observa una reducción de hasta el 40% en la emisión de humos de soldadura
- Los grados 308L, 316L and 309L presentan resultados comparables en las emisiones de humos y en la reducción de la concentración de Cr(VI)



PURE STREAM 3 pasos en el tratamiento del humo

1. Optimización
2. Ventilación y extracción
3. Equipos de protección individual

El uso apropiado de nuestras soluciones reduce significativamente la cantidad de humos inhalados por los soldadores.



ESTAR PRESENTES LOCALMENTE NOS HACE MÁS CONSCIENTES LOCALMENTE

POLÍTICA A CLIENTES

Lincoln Electric fabrica y vende equipos de soldadura, consumibles y equipos para corte, todos ellos de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, nuestros clientes pueden pedir a Lincoln Electric información y consejos sobre cómo utilizar nuestros productos. Nuestra respuesta siempre está basada en la mejor información disponible en ese momento. Lincoln Electric no puede garantizar ni asumir responsabilidad alguna respecto a dicha información, incluyendo la idoneidad de un determinado producto para una aplicación concreta. Lincoln Electric tampoco puede asumir la responsabilidad de actualizar o corregir dicha información o consejo una vez se haya dado, ni garantizar la distribución de toda la información posteriormente creada, añadida o modificada.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la selección y utilización de los productos vendidos está únicamente bajo el control del cliente y solo él es el responsable de los mismos. Muchas variables que pueden afectar a los resultados obtenidos en la aplicación quedan fuera del control de Lincoln Electric.

Nota: Esta información es totalmente correcta en el momento de su impresión. Por favor consulte con www.lincolnelectriceurope.com para obtener información actualizada.



www.lincolnelectriceurope.com

