mantenimiento ELECTROLUBE

SELLADOR

BLV/R



CTC **ESPUMA** DETERGENTE ANTIESTÁTICA









- Suministrado con pincel.
- Limpieza de gran poder.

<u>mantenimiento</u>

CONGELADOR DE CARGA MÍNIMA



CONDUCTIVA



RESTAURADOR DE RODILLOS

RRR

RRR



REFERENCIA

RRR250 250 ML

LUBRICANTE LIMPIADOR DE CONTACTOS

EML



400 ml

Electrolube fabrica una extensa gama de productos químicos, que son ampliamente utilizados por la industria internacional electrónica.

- La demanda de estos productos químicos nos ha permitido desarrollar una gama amplia y versátil de productos y empaquetados, que son fabricados en U.K.
- Esta variedad de productos incluye todo tipo de envases como aerosoles, jeringas, latas, tubos, lápices, etc.
- La mayoría de los productos Electrolube también están disponibles a granel y en envases de 5 y 25 Kg.





• Verde o rojo.

EADP



• Larga duración antiestática sobre cristal, y otros materiales sintéticos.



- Aditivo para minimizar acción antiestática.

Localiza componentes

defectuosos.

- Perfecto para componentes sensibles ESD.
- Protección contra temperaturas elevadas.
- Enfría hasta -55°C.
- Altamente conductora.
- Ideal para reparación de nistas.
- Rápido secado.
- Excelente adhesión.



- Restaura rodillos en equipos de oficina.
- Prolonga la vida de los rodillos, previniendo los costes de su sustitución.
- No deja residuos.
- Disuelve tinta, aceite, grasas y suciedad en general.



- Elimina y protege contra la suciedad.
- Reduce la resistencia al contacto.
- Aumento de conductividad.

GDP POTENTE QUITA-POLVO SPRAY

• Un spray quita-polvo con

• No inflamable, gas com-

mínima.

ción.

primido puro.

e inaccesibles.

potente soplo inicial y caída

Utilizar para quitar polvo y

suciedad de áreas delicadas

• Utilizar en chorros cortos y

rápidos para evitar congela-



COMPUESTO DE CAPA DE PROTECCIÓN DE

• Eficaz capa de protección

EMI/RFI con excelentes

niveles de atenuación.

substratos.

abrasiones.

ratura ambiente.

ción de estático.

Adhesión más potente

para amplia variedad de

Capas uniformes con

resistencia superior contra

• Secado rápido en tempe-

• Prevención de acumula-









1 L



• Limpieza de gran presión. No inflamable.

• Elimina etiquetas de papel.

• Utilizable en EPROMS, etc... Aerosol que incluye pincel para facilitar el lavado

mecánico y ayuda en su eliminación. • Disponible versión de

lápiz manual de pasta.

• Inofensivo para la mayoría de plásticos.

SMA **ADHESIVO** PARA CMS 10 ml 310 ml



- Adhesivo resistente a rayos

- Excelente resistencia mecáni-

- Resistente a los disolventes de limpieza. - Estabilidad a largo plazo des-

pués del ciclo de secado. - La jeringuilla puede usarse manualmente o con equipo dispensador.

CONGELANTE

200 ml



 Previene contra peligros en la soldadura.

• Localizador de componentes parcialmente defectuo-SOS.

No inflamable.

Enfría hasta -55°C.

FREH 200D

CONGELANTE



AGC ANTIGRIPAJE







 Potente congelante anticorrosivo.

• Congelante con flúor con bajo potencial de calentamiento.

hasta -50°C en cuestión de • Efectivo con altas tempesgundos, en función del tamaño, el material y las condiciones del componente a congelar.

• Previene de los daños por exposición al calor durante la soldadura.

 Proporciona protección antigripaje y anticorrosión.

• Ideal en componentes con rosca.

• Efecto lubricación.

• Reduce la temperatura • Alta resistencia al agua.

raturas.





mantenimiento DAS

SILICONA PARA DESMOLDEADO



DETECTOR DE **FUGAS**



FLUIDO PENETRANTE

DGT



FLUX SOLDA-**DURA PARA** REPARACIÓN

SMFL











limpieza. - Para usar con aire caliente, gas caliente o técnicas de soldadura tradicionales.

- No deja residuos. - Muy alta fiabilidad.



- Rápido secado, no necesita

No inflamable.

tas.

AFC

LIMPIADOR DE

ANTIESTÁTICA

ESPUMA

• Libre de silicona.

PROTECTOR DE SOLDADURAS

Muy rápido secado.

Perfecto para protección

de boquillas y herramien-



PGM

GALVANIZANTE

sión y el óxido. • Rápido secado.

mantenimiento PBS PGB/PGM

REFERENCIA

PBS400

400 ML

• Excelentes propiedades de adhesión.

• Útil como primera capa para fijar lacas.

PNM/PAM

PNM

raturas (650°C).

· Rápido secado.

brimiento.

negro mate.

EAD/EADI

• Resistente a altas tempe-

• Excelente poder de recu-

• Buena adhesión y propie-

• Disponible en color gris o

dades anticorrosivas.

PINTURAS DE **TEMPERATURA**



DB001/002

DESOLDADORA







• Rápida y sencilla de utili-

• Útil con flux de no limpie-

• 5 m de longitud.

• Disponible en 1,25 y 2 mm de ancho.



- Silicona transparente y lubricante.
- Repele el agua.
- Ideal para todo tipo de aplicaciones en moldes.
- Muy buena estabilidad térmica.
- Reduce la fricción.



- Permite detectar rápidamente fugas de aire y/o gas en todo tipo de tubos.
- No inflamable.
- Basado en agua.

HDC

TALADRINA

- Contiene agentes anticorrosivos.
- Penetra y lubrica partes mecánicas. • Alta resistencia al agua.
- Previene la corrosión. • Ideal en reparaciones y mantenimiento.

ESPUMA DE POLIURETANO

MPU





REFERENCIA

MPU500

500 ML



200 ml

Biodegradable.

No inflamable.

 Compatible con todo tipo de superficies.

ASA

ANTIESTÁTICO

• Efecto larga duración.

y superficies de mesa.

Compatible con pantallas

No inflamable.



INVERTIBLE

QUITA POLVO

EAD

200 m 400 ml





• Gas inerte para limpieza

• Disponible en estándar o invertido.

• Ideal para accesos difíciles.

No inflamable.

de polvo.

CYANOLUBE

CYL



• Rápido curado de cyanocrylato que se seca en 1-5 segundos.

• Especial para adherencia de plásticos.

protección pcb

ALIMENTARIO

LUBRICANTE

FSL



- No tóxico.
- Homologado por el USDA H-1.

entre -20°C a 180°C.

26 | 27

- Excelente resistencia al agua.
- Excelente compatibilidad con gomas y plásticos. • Rango de temperaturas
- Lubrica todo tipo de meta-
- les, aceros, etc. • Permite aumentar fricción.
- Útil en fresado y torneado.
- Alarga la vida de las brocas, etc.



SMF



REFERENCIA

PLUMA FUNDENTE



- Secado rápido. Para usar con aire caliente,
- gas caliente o técnicas de soldadura tradicionales. - Excelente habilidad para la
- soldadura. - No contiene hálidos, por lo
- que no requiere limpieza.

- Muy alta fiabilidad.

- Espuma lista para su uso. Rápido secado.
- Excelente para relleno y protección de humedades.
- Proporciona aislamiento térmico y acústico.
- Excelente para llenar v sellar los huecis entre cables, marcos de ventana, conductos de tuberías, etc.



protección pcb



mantenimiento

PRECINTO SELLADOR ROJO-



REFERENCIA

BLV15ML 15 ML

REFERENCIA

BLR10SL 10 ML JERINGUILLA

REFERENCIA

BLR15ML 15 ML BOTELLA

- Precinto sellador evidente rojo para potenciómetros, etc.
- Disponible en colores roio y verde.
- Entrega con cepillo integral para su fácil
- BLR disponible en jeringuilla.

PINTURA DE COMPONENTES **NIQUELADOS**

NSCP

REFERENCIA

NSCP400H

400 ML



SCP03B

REFERENCIA 3 G

REFERENCIA SCP26G 26 G

REFERENCIA SCP50G 50 G

- Ideal para la reparación de huellas y and pinpoint shielding

PINTURA CONDUCTIVA DE

- Rápido secado
- Excelente adhesión a la mayoría de sustratos.
- Tamaños alternativos disponibles.

FLUIDO DE METAL



REFERENCIA HDC400

400 ML

REFERENCIA HDC05L

SELECCIÓN DE PRODUCTOS ELECTROLUBE DE MANTENIMIENTO

- Aceite de recorte de metal con calidad industrial. - Potente lubricante adecuado para meta-
- les férricos y acero inoxidable.
- · Permite taladrar a alta velocidad. · Prolonga la vida de las herramientas.

PEGAMENTE DE CIANOCRILATO

- Excelente resistividad (0.3-0.7 ohm per

Mejora la adhesión en una gran variedad

- Rápido secado a temperatura ambiente.

Previene la acumulación estática.

- No daña la capa de ozono

Cubre formas complejas.

Venta también al por mayor.

sq. at 50 microns).

de sustratos.



REFERENCIA

CYL05B 5 ML

REFERENCIA CYL20B 20 ML

ELECTROLUBE

- Pegamento rápido de cianocrilato que seca en 1-5 segundos.
- Fuerza de agarre 25-30N/mm
- Con sustratos más comunes.
- Buena adhesión en la mayoría de plásticos.



REFERENCIA DB1003

REFERENCIA

- Rápida y efectiva para quitar componentes.
- después de la soldadura.

CINTA PARA DESOLDAR

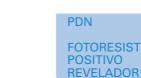


1.5MM X 3M

DB2003 2MM X 3M

FFL

- Utiliza fluxes que no necesitan limpieza
- Longitud económica de 3 m.
- Disponible en dos anchos: 1.5 mm y 2.00



PDN

con PRP.

Económico.

BOTELLA A PRESIÓN

REUTILIZABLE

REFERENCIA

200 ML VACÍA

APB000

• Consigue el resultado de

los aerosoles sin necesidad

• 300 ml de la botella HDPE

almacena un máximo de

• Compatible con IPA y

soluciones acuosas.

de propelentes.

200 ml de fluido.



PDN250ML

250 ML

Potenciador alcalino acuo-

so para usar conjuntamente









• Aerosol de rápido secado.

ción de circuitos, imágenes,

PCBs, signos y diagramas.

Alta resolución hasta 0,1

mm, potenciador si se usa

• Ideal para prototipos.

UV o luz solar.

• Usado para la reproduc-

prototipos y accesorios

PROTECTORA

TRANSPARENTE

400 ml 5 I

REFERENCIA

12 ML LÁPIZ

REFERENCIA

REFERENCIA

CPL12P

CPL200H

200 ML

CPL05L

5 L

Capa de revestimiento

multiusos para PCBs, con

• Ideal para proteger los meta-

acabado brillante de alta

les férricos de la corrosión.

• Buena resistencia a la

• Resolderabilidad por la

• Disponible en lápiz para

una aplicación rápida y

calidad.

humedad.

laca.

directa.

PRP

FOTORESIST

REFERENCIA

200 m



SGL

SILICA GEL

REFERENCIA SGL10G 10 G

REFERENCIA SGL50G 50 G

REFERENCIA SGL100G 100 G



TSB

SPRAY DE

FCC

DESMINERALIZADA

REFERENCIA

REFERENCIA

DEI01L

DEI05L

1 L

· Abrillanta circuitos y plan-

tas de montaje que ha sido

• Ideal para combinar con el

• Adaptado para su uso con

spray (TSB000) o aire com-

producto Safewash.

primido (APB000).

lavados y enjuagados con

DEI

agua.

CLORURO FÉRRICO

REFERENCIA

FCC250G

250 G

• 250 g producen 500 ml

cloruro férrico hexahidrata-

• Usado para el grabado de

tablas de cobre en PCBs,

imágenes, etc.

GATILLO

REFERENCIA TSB000 500 ML VACÍA



- Bolsitas de gel de silica no indicadas para usar en la protección de cadenas de montaje con entradas
- húmedas. • Inerte a la mayoría de compuestos químicos no
- acusosos • Disponible en bolsas de
- 10 g, 50 g y 100 g.
- Botella reutilizable como spray de diferentes soluciones.
- Graduación volumétrica marcada en el costado de la botella.
- Puede almacenar hasta 600 ml.
- Spray ajustable.







28 | 29

<u>lubricantes</u>

SOB LUBRICANTE



CONTACTOS 2X

Los mundialmente conocidos lubricantes de contacto de Electrolube han sido desarrollados para proporcionar a los aparatos eléctricos y electrónicos una mayor fiabilidad y mejor rendimiento a largo plazo, asegurando el flujo eléctrico constante y sin problemas, a través de todas las conexiones metálicas. Esto incluye interruptores, conectores, portafusibles, etc.

La amplia gama de aceites y grasas de contacto están disponibles cubriendo todas las aplicaciones comunes, mientras un programa de desarrollo continuo proporciona productos especiales para cubrir las necesidades cambiantes de nuestros clientes.

Las pruebas han demostrado que los lubricantes de contacto pueden ampliar la vida de un interruptor más del 40%, produciendo un rendimiento excelente bajo todas las circunstancias y previniendo la necesidad de un mantenimiento caro.

Los lubricantes de contacto de Electrolube:

- Alargan la vida de los interruptores.
- Mejoran la calidad de la conductividad.
- Reducen la temperatura.
- Controlan la "sensibilidad" del interruptor.
- Previenen la contaminación.
- Están libres de silicona.
- Rangos de temperatura especiales (bajo 0 °C).



Jubricantes ELECTROLUBE



- · Aceite lubricante para aplicar en contactos eléctricos. • No inflamable y libre de
- siliconas.
- Buenas propiedades mecánicas.
- Reduce el arco eléctrico y prolonga la vida de los contactos.

<u>lubricantes</u>

GRASA DE ALTA TEMPERATURA



GRASA MULTIUSO



LUBRICANTE DE SILICONA

OSL

tos, etc.

CG53A



SPG

GRASA ESPECIAL PARA PLÁSTICOS





- Grasa de alta calidad para proteger y lubricar.
- Amplio rango de temperaturas desde -20°C hasta 200°C (no endurece con altas temperaturas).
- Reforzado con aditivos antioxidantes.
- Resistente al agua.



- Grasa en tubo para aplicaciones mecánicas y eléctricas.
- •Tiene un buen rango de temperatura, lubrica v tiene propiedades térmicas.
- Baja viscosidad.
- El aceite crea una capa fina que actúa contra la oxidación y humedad.

• Lubricante de alta calidad,

no deja manchas y es de

• Puede ser utilizado parti-

cularmente con contactos

• Inhibe la silicona de los

larga duración.

de oro.

relés.

mos de impresoras.



- Spray de silicona con Excelente compatibilidad excelentes propiedades con plásticos. repelentes de agua. • Buen comportamiento a
- Larga duración en imprebajas temperaturas. soras, teclados, rodamien-
 - Eficiente para fricción de plástico/plástico o plástico/metal.
 - Ideal para alargar la vida en las partes donde se apli-





- Alta resistencia a la fricción
- Excelente resistencia al agua y a altas temperaturas.
- Buena estabilidad mecáni-
- Alta penetración con baja temperatura.





• Fluido acuoso y penetrante.

• Afloja las piezas metálicas

• Excelentes propiedades

• Protege contra la oxida-

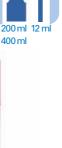
ción v la corrosión.

lubricantes

aprehendidas.



CMO





- Lubricante transparente con excelentes propiedades mecánicas.
- Rápido poder de penetración.
- Resistencia al agua.
- Contiene Molibdeno.

DFL

LUBRICANTE DE PELÍCULA SECA





- Lubricante de alta pureza en base PTFE.
- Rango de temperatura desde -200°C a 200°C.
- Repele el agua con bajo coeficiente de fricción.
- Puede ser utilizado donde siliconas y aceites minerales no pueden actuar.







- Alta calidad de grasa aislamiento.
- Spray de silicona con excelentes propiedades repelentes de agua.
- Químicamente inerte.

multiusos para protección y

- Compatible con mecanis-
- inodoro y no tóxico.

ULL

LUBRICANTE DE ALTO RENDIMIENTO



200 ml



GRASA DE CONTACTO



GRASA PARA CONTACTOS 2GX

SGB



35 g





- Excelentes propiedades • No se derrite. electrónicas.
- Muy buena compatibilidad con plásticos.
- Dispensador de jeringa.
- Rango de temperatura desde -40°C hasta 125°C.
- Ideal para industria de automoción.
- Lubrica conectores y contactos eléctricos. Reduce desgaste y arco
- eléctrico. • Excelente compatibilidad
- con plásticos.
- Aplicable para alto y bajo voltaje.







limpieza

DISOLVENTE SERIGRAFÍA



DISOLVENTE DE **LIMPIEZA** ELECTRÓNICA



DISOLVENTE PARA TINTAS

PRS



DISOLVENTE PANTALLAS

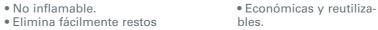
SSS











- Extremadamente absorbentes.
 - Embalado con plástico protector.

SSW

TOALLITAS

PARA LIMPIAR

PANTALLAS

limpieza

TOALLITAS

LIMPIADORAS

ECW



EWI

PAÑOS DE LIMPIEZA DE

CONECTORES CI

 Proporciona protección antiestática temporalmente.



e inmejorable limpieza.

- secas.
- Disponible con o sin aplicador de brocha.

• Alto poder de penetración

• Excelente limpiador en frío

para eliminar partes difíci-

• Bajo nivel de inflamabili-

para electrónica.

dad y olores.

les.

LIMPIADOR DE

GLC

CRISTALES





- Elimina rápida y eficientemente restos de soldadura y adhesivo mal fijado.
- · Deja las superficies limpias y secas.
- Contiene disolvente inflamable.
- Alta calidad, grado IPA para electrónica.
- Compatible con todo tipo de limpieza en PCB.
- Limpia y deja seco sin residuos.
- Efectivo y económico.
- Elimina la tinta de origen aceitoso o disolvente de muchas superficies.
 - Altamente efectivo y económico. • No daña los rodillos de
 - goma.
 - Disolvente de gran poder que debe ser probada su compatibilidad con plásticos antes de utilizarse.
- No inflamable.
- de pasta de soldadura y adhesivo.
- Biodegradable y sin espu-
- Utilizar con ECW-SSW.



FLU

LIMPIADOR

IMPRESOS

PARA CIRCUITOS

400 ml

- Solvente de rápido secado
- Deja las placas limpias y
- Compatible con la mayoría de plásticos, gomas y elastómeros.



- Utilizable con todo tipo de cristal.
- Libre de silicona.
- Excelente limpieza de grasa, aceite, etc.
- No tóxico y no ensucia.
- Utilizable con ECW025.

GRG **ELIMINADOR DE PINTADAS**



ELIMINADOR DE



LIMPIADOR DE CONTACTOS

CCC



SOLVENTE DE LIMPIEZA ELECTRÓNICA

ECSP





- Elimina pasta y adhesivo.
- Deja las pantallas secas y limpias sin restos de hilo.
- Dispensador de 100 toalli-
- tas.



• Elimina flux, grasas y

• Usar Saferinse para el

• Biodegradable v 100%

compatible con la capa de

Rápida y efectiva acción

suciedad.

ozono.

de la espuma.

enjuague final.









ULC

400 ml



LIMPIADOR **ULTRASOLVE**

ULS



400 ml





- Disolvente de rápido secado para limpieza de equipos electrónicos.
- Elimina fácilmente la grasa, aceite, flux y barnices acrílicos.
- Compatible con la mavoría de plásticos.



- Gel de alta viscosidad.
- Poco volátil y oloroso.

32 | 33

• Elimina grafittis en superficies porosas.



GRS

PINTADAS SUP. SENSIBLES

• Elimina grafittis en super-

ficies porosas y semiporo-

• No contiene disolventes.

• Compatible con la mayoría

sas como el vinilo, etc.

de plásticos y metales.







- No inflamable.
- Por spray o brocha.
- Elimina la suciedad con gran facilidad.
- Muy rápido secado.



- Evaporación súper rápida.
- Elimina grasas, suciedad y restos de flux.



- Libre de residuos. • Medida 20 x 28 cm.
- Inflamable.





limpieza

LIMPIADOR DE CABEZALES MAGNÉTICO











- Rápido secado, no deja
- Buena compatibilidad con

CCS

BASTONCILLOS DE LIMPIEZA PARA CONTACTOS



DISIPADOR DE CALOR SIN SILICONA PLUS ULTRA EXTRA - **NUEVO**

700 G

25 KG

CONDUCTOR TÉRMICO CURE RTV - **NUEVO**





REFERENCIA TCOR75S



transferencia térmica

35 ML

 Para utilizar con todos los cabezales magnéticos.

- residuos.
- todos los plásticos.
- VIDP es la versión no inflamable para llevar en la maleta.

• Fácil de usar.

- Limpia, reacondiciona y lubrica superficies metálicas de contacto.
- Lubricante de contacto de alta calidad.
- Excelentes propiedades antipegajosas.
- Vibración estable.
- Fácil de usuar y económico.
- Baja toxicidad.
- Su color claro permite identificar las partes tratadas.
- Baja evaporación y pérdi-

200 ml 400 ml

- Opera a altas temperaturas.
- Excellente conductividad térmica.

- da de peso.



LACA DE

ACRÍLICA

PROTECCIÓN

barnices y lacas

LACA DE

PROTECCIÓN

- Ofrece excelente adhesivo en todas las superficies.
- Buen rango de temperatura y propiedades dieléctricas.
- Puede soldarse a través de ella para reparación.
- UV inspección. Se elimina con disolventes como el Ultrasolve (ULS).



- Proporciona un buen barnizado de PCB con acabado en brillo.
- Ideal para protección de metales.
- Buena resistencia a la humedad. • Puede soldarse a través de
- ella para reparación.



DCA/DCR

BARNIZ DE

SCC3

RECUBRIMIENTO

- Barniz de silicona flexible. Versión transparente
- (DCA) aprobado para UL.
- Versión roja (DCR) para camuflaie.
- Excelente resistencia química a los disolventes.
- Puede soldarse a través de ella para reparación.



HPA

HPA

BARNIZ DE

RECUBRIMIENTO

- · Barniz acrílico muy flexi-
- Aprobado bajo US MIL-1-46058 C.
- UV inspección.

TFCF

FINA

- Excelentes propiedades dieléctricas y amplio rango de temperatura.
- Resistencia al moho.

RECUBRIMIEN-

TO DE CAPA

• Se elimina con solventes como el Ultrasolve (ULS).

<u>transferencia térmica</u>

TCOR - TCER - TCRGUN

CONDUCTORES TÉRMICOS Y, PISTOLA DE INYECCIÓN





nentes con transmisión tér-

mica de 1,1 W/mK.





protección pcb

- Silicona RTV alta transmisión de calor (2 W/mK).
- Opera desde -50°C hasta 230°C.
- Seca en 24 horas a temperatura ambiente o en 45 minutos a 100°C.
- Versión Oxime RTV (TCOR) y Ethoxy RTV (TCER).
- Pistola de inyección carga cartuchos de 75 ml.

ADHESIVO DE 2 COMPONENTES TÉRMICO





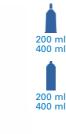


- Excelente conductividad térmica - HTC 0,9 W/mK y HTCP 2,5 W/mK.
- Fácil y económico de utili-
- Disponible en aerosol (HTCA).



DISIPADOR DE CALOR DE SILICONA





200 ml

400 ml

- Excelente conductividad HTS 0,9 W/mK v HTSP 3,0 W/mK.
- Amplio rango de temperatura de utilización desde -50°C hasta 200°C con bajos puntos de evaporación.
- Fácil y económico de utilizar.

NSCP

NÍQUEL PARA BLINDAJE





- Barniz de gran eficiencia (EMI/RFI).
- Aumenta la adhesión de gran variedad de substratos.
- Rápido secado a temperatura ambiente.
- Previene la electricidad estática.

PCM

MÁSCARA PELABLE





- · Látex flexible para enmascarar componentes o taladros en la soldadura.
- •Totalmente libre de residuos y pelable.
- Resistente a los solventes y no contamina el barnizado. • Seca a temperatura
- ambiente. • No se rompe y penetra muv bien.
- NOVEDAD: Mascarilla sin amoníaco PCS, de 250 ml.

FSC

BARNIZ DE SILICONA **FLEXIBLE**

15 ml

400 ml 5 I



REFERENCIA

REFERENCIA FSC05L 5 L



- Barniz que puede retirarse Film muy fino de excelencon disolventes.
- Buena adhesión y propie- UV inspección. dad de maduración de humedades.
- Puede utilizarse de forma segura en la soldadura.
- Ancho rango de temperatu-
- Excelente resistencia a las superficies.
- te resistencia a la humedad.







barnices lead free BARNICES ELECTROLUBEE

SCC3 HPA APL SRC CPL TFCF PUC WBC Typical Properties DCA/DCB/DCR

> Silicone Conformal

Coating (SCC3) High Performance

Acrylic Acrylic

Protective Lacquer

Silicone Removable Coating

Clear **Protective**

Lacquer Flurocoat Polyurethane

Coating Aquacoat Viscosity (Bulk) (cPs@20°C, Brookfield) BS 3900 Part A7 200 300 300 170 25 2 240

220 Flashpoint (°C) (Bulk) BS 3900 Part A6 27 <0 <0 27 12 7 38 None

Solids (%) (Bulk) BS 3900 Part B18 37 35 35 50 37 2 5 Insulation Resistance

SCC3

Silicone

200

27

37

90

1015

50-55

2@90oC

Excellent

DCT

(WDEF STAN 59/47 Pt4)

1015 1015 1015 1015 1012 1015 1012 1011 emp. Range (°C) -70 to +200 -55 to +130 55 to +125 -50 to +125 -50 to +100 -50 to +125 -55 to +130 -50 to +170

Touch Dry Time (20°C) 50-55 10-15 10-15 15-20 15-20 5 40-45 30-40 Cure Time for Max. Props. (Hours @ 20°C)

2@20oC & 2@90oC 24 24 24 24 24 24 8 Solvent Resistance Excellent Good Good Good Poor Poor Good Excellent **Humidity Resistance Excellent Excellent**

Excellent Excellent Good Good Excellent Excellent Mould Resistance Excellent Excellent

Excellent Excellent Good Good Excellent Excellent

hinners DCT UAT UAT DCT CPT N/A PTH DI Water UV Trace Yes (DCA) Yes Yes Yes No Yes Yes

Yes Colours Available Clear/Black/Red Clear Clear Clear Clear Clear Clear Approvals UL746CQMJU2 MIL-I-46058C -

Disclaimer: All information is given in good faith but without warranty.



BARNICES

Viscosity (Bulk)	
(cPs@20°C, Brookfield)	DC
BS 3900 Part A7	
Flashpoint (°C) (Bulk)	(
BS 3900 Part A6	Coa
Solids (%) (Bulk) BS	
3900 Part B18	
Dielectric Strength	
(kV/mm, MIL 202 (301))	
Insulation Resistance	
(WDEF STAN 59/47	-7
Pt4)	
Temp. Range (°C)	2
Touch Dry Time (20°C)	
Cure Time for Max.	
Props. (Hours @ 20°C)	
Solvent Resistance	
Humidity Resistance	
Mould Resistance	`
Thinners	Cle
UV Trace	UL:

Colours Available

Approvals

A/DCB/DCF High erformar onformal ting (SCC3) Acrylic 300 <0 35 45 1015 0 to +200 55 to +130 10-15 @20oC & 24 Good Excellent Excellent Excellent Excellent UAT Yes es (DCA) Clear MIL-Ir/Black/Red 46CQMJU2 46058C

HPA

APL Acrylic Protective Lacquer 300 <0 35 45 1015 -55 to +125 10-15 24 Good Excellent Excellent UAT Yes Clear

SRC CPL Silicone Clear emovable rotective Coating Lacquer 170 25 12 27 50 37 45 90 1015 1012 50 to +125 50 to +100 15-20 15-20 24 24 Good Poor Excellent Good Excellent Good DCT CPT No Yes Clear Clear

TFCF Flurocoat 2 90 1015 50 to +125 5 24 Poor Good Good N/A Yes Clear

PUC WBC olyurethar Aquacoat 220 Coating None 240 35 38 50 50 1011 60 50 to +170 1012 30-40 55 to +130 8 40-45 Excellent Excellent 24 Good Excellent Excellent **DI Water** Excellent Yes PTH Clear Yes Clear

barnices

REFERENCIA

REFERENCIA

DCB01L

DCB05L

Barniz negro opaco para

• Resistente a la mayoría de

disolventes, lubricantes y

otros asociados a aplicacio-

nes en el sector de la auto-

Funciona con temperaturas

extremas y tiene gran resis-

• No produce gases tóxicos.

No es corrosivo al Cadmio

moción y aeroespacial.

decompresión.

tencia al moho.

tapar el diseño de las PCBs.

BARNIZ DE SILICONA



DCA



BARNIZ DE SILICONA SCC3 PARA PCB

REFERENCIA

DCA05LF

5 L

DCA



SECADO RÁPIDO PARA BARNIZ DCA

5 L

REFERENCIA

DCA05LFDF



REFERENCIA DCA200H 200 ML **REFERENCIA** DCA01L 1 L **REFERENCIA**

DCA05L 5 L

25 L • Barniz de gran eficiencia (EMI/RFI).

DCA25L

- Aumenta la adhesión de gran variedad de substratos. • Rápido secado a temperatura ambiente.
- Previene la electricidad • Excelente adhesión baio estática.
- cualquier condición climáti- Excelente resitencia química, incluyendo altitud alta y ca y a los disolventes.



DCA

3

- Secado en 20 minutos.
- Cubre hasta un 35% más por litro comparado con un barniz estándar (DCA).
- Resistente a la mayoría de disolventes, lubricantes y otros asociados a aplicaciones en el sector de la automoción y aeroespacial.
- Fluorescente bajo rayos UVA para fácil inspección.
- Funciona con temperaturas extremas y tiene gran resistencia al moho y a los rayos UVA.
- Su recubrimiento se retira con Electrolube SCC3 Remover Gel (DRG).

AFA

- rente. • Resistente a la mayoría de disolventes, lubricantes y otros asociados a aplicaciones en el sector de la auto-

• Barniz flexible y transpa-

- moción y aeroespacial. • Excelente adhesión a una gran variedad de sustratos.
- Funciona con temperaturas extremas
- Gran resistencia al moho y a los rayos UVA.
- No contiene isocianatos ni fenoles.

DCR

ni al Zinc

BARNIZ ROJO PARA PCB



1 I

200 ml 5 I



REFERENCIA DCR01L 1 L **REFERENCIA**

200 ML

PCB, que cuenta con una versión transparente (DCA).

DCR05L

5 L

- La versión roja (DCR) está disponible para el camufla-
- Excelente resitencia química y a los disolventes.

DCRT

BARNIZ ROJO PARA CAMUFLAJE DE PCB



DCRT05L 5 L



REFERENCIA



BARNIZ ACRÍLICO INOLORO



UVCL

BARNIZ UV CURE



REFERENCIA UVCL05L 5 L

CCRG

REMOVEDOR DE BARNIZ



REFERENCIA CCRG01L 5 L

 Barniz rojo para placas
 Excelente adhesión a los sustratos. • Excelente resistencia al

- salitre y al vaho. Buenas propiedades die-
- léctricas en todas las frecuencias. • Resistente a la mayoría de
- disolventes. • No es corrosiva al cadmio ni al zinc.
- Temperatura menor / secado más rápido que la ver-

sión DCA.





lacas acrílicas-barnices

LACA ACRÍLICA

PROTECTORA

ALTO RENDI-MIENTO



REFERENCIA

REFERENCIA

REFERENCIA

HPA200H

200 ML

HPA01L

HPA05L

1 L

BARNIZ LIBRE DETOLUENO

TFA



REFERENCIA

TFA200H

200 ML

WBP / WBPS **BARNIZ DE** BASE ACUOSA

base acuosa









REFERENCIA WBP05L 5 L

REFERENCIA WBP05LS 5 L

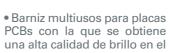


LACA PROTEC-

RENTE

TORATRANSPA-

CPL200H 200 ML **REFERENCIA** CPL05L



- COS.
- dad.
- Se puede resoldar sobre la laca.

otros barnices

DISOLVENTE NO ACRÍLICO

DGT



REFERENCIA

REFERENCIA

DCT01L

DCT05L

1 L

5 L

REVESTIMIEN-TO 'LEAD FREE'

LFCC



REFERENCIA

LFCC400ML

400 ML

DISOLVENTE DE POLIU-RETANO



PTH

REFERENCIA PTH05L

5 L

400 ML **REFERENCIA** APL05L 5 L

REFERENCIA

REFERENCIA

APL15ML

APL400H

15 ML

- Ofrece excelente adhesión a todos los sustratos.
- Buen rango de temperaturas y propiedades dieléctricas.
- Puede ser usado durante la dieléctricas. fácil reparación.
- •Trazas de rayos UVA para la Se retira con disolventes inspección.
- Se retira con disolventes como Ultrasolve (ULS).

- 5 L • Barniz acrílico para diver-
- sos usos •Trazas de rayos UVA para la
- inspección. Excelentes propiedades
- soldadura, permitiendo una Resistente al crecimiento de moho.
 - como Ultrasolve (ULS).
- - Ancho rango de temperaturas.

• Producto sin tolueno.

 Excelentes propiedades dieléctricas. • Alta resistencia al creci-

ción.

- miento de moho. • Se retira con Electrolube Ultrasolve (ULS).
- Barniz de base acuosa.
- Fluorescente bajo rayos • Excelente resistencia a los UVA para una fácil inspecdisolventes, propiedades dieléctricas y resistencia al
 - crecimiento de moho. Muy bajo contenido VOC.
 - Libre de N-Metil pyrrolidona, isocianato y fenol. • Ancho rango de temperatu-
 - Trazas de rayos UVA para ayudar en la inspección.

REFERENCIA CPL12P 12 ML LÁPIZ **REFERENCIA**

- 5 L
- acabado. • Ideal para proteger de la corrosión a los metales férri-
- Buena resistencia a la hume-

 Usado para diluir capas no PCBs con la que se obtiene acrílicas usadas en aplicaciones a mano o con spray.

- Normalmente se necesitan dos coberturas por cada aplicación de disolvente, si se utiliza con spray.
- Compatible con residuos lead free de flux. • Libre de N-Metil pyrrolido
 - na, isocianato y fenol. Ancho rango de temperatu-
 - Trazas de ravos UVA para facilitar la inspección.
 - Excelentes propiedades dieléctricas.
- El principal uso de los disolventes es diluir las capas usadas con spray o manualmente.
- PTH puede ser utilizado para mantener la viscosidad del barniz Electrolube PUC poliuretano en tanques ahiertos
- PTH es un disolvente inflamable y debe usarse en espacios ventilados, y todas las fuentes de ignición deben ser evitadas.

SELECCIÓN DE BARNICES AROMÁTICOS ELECTROLUBE



PUC

BARNIZ DE POLIURETANO



5 I



Buena fuerza mecánica.

• Excelente adhesión bajo

cualquier condición climáti-

Fluorescente bajo rayos

UVA para ayudar en la ins-

• Rango de temperaturas: de

• Excelente resistencia a una gran variedad de elementos

REFERENCIA PUC400 400 ML

REFERENCIA PUC05L 5 L

BARNIZ FLUORADO DE CAPA FINA

tencia al vaho.

de mascarilla.

Los ensamblajes pueden

ser cubiertos sin necesidad

Contiene trazas de UV para

• Ideal para conectores.

una fácil inspección.

TFCF

REFERENCIA TFCF250 250 ML

REFERENCIA TFCF05L 5 L

5 I



DISOLVENTE

REFERENCIA UAT01L 1 L



• Barniz de capa fina que • Su uso principal es diluir ofrece una excelente resis- las capas usadas con spray

o manualmente. Normalmente se necesitan dos coberturas por cada aplicación de disolvente, si se utiliza con spray.

Resistente al moho.

-55°C a +130°C.

pección.

químicos.



38 | 39

Typical Properties	ER2001	ER2074	ER2188	ER2183	ER2195
Base material	Ероху	Epoxy	Epoxy	Epoxy	Ероху
Thermal Conductivity (W/mK)	0.55	1.26	0.45	1.1	0.45
Cured Density (g/ml)	1.74	2.25	1.69	2.19	1.68
Mixed System Viscosity (cPs Brookfield)	9000	16700	9000	5000	9000
Temperature Range (°C)	-40→+130	-40→+130	-40→+120	-40→+130	-40→+130
Max Temperature Rating (Short Term, °C)	150	150	140	150	150
Dielectric Strength (kV/mm)	10	10	10	10	10
Volume Resistivity (ohm-cm)	10 ¹⁵	10 ¹⁵	1014	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Usable Life (Minutes @ 25°C)	150	90	60	120	240
Gel Time (Minutes @ 25°C)	300	300	150	420	600
Cure Time (Hours @ 25°C)	24	24	24	24	36
Cure Time (Hours @ 60°C)	4	4	2	4	4
Cure Time (Minutes @ 100°C)	30	60	20	60	60
Shore Hardness	D85	D80	D85	D80	D80
Colour	Black	White	Black	Black	Black
Special Property	General	Thermal Conductivity	DDM Free (FR2002 replacement)	Low Viscosity	Adhesion Toughness
Flame Retardancy	Yes UL94V-0	Yes	Yes UL94V-0	Yes	Yes UL94V-0

CARACTERÍSTICAS RESINAS EPOXY

ER2001 Negra

- Viscosidad media
- Uso general
- Retardador de llama en UL94V-0
- Excelentes propiedades de insolación
- Aplicaciones: contenedores PCBs, bobinas, transformadores, moldes • Disponible: 10 x 250 g para vaciado
- Disponible: 1 x 5 kg / 10
- x 250 g

ER2074

- Blanca
- Conductiva en corriente Libre de DDM térmica
- Retardador de Ilama
- Sin rellenos abrasivos
- Aplicaciones: contenedores PCBs, convertidores DC-DC, sensores de temperatura

- ER2188 Negra
- UL94V-0
- Uso general

ER2183

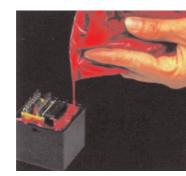
- Retardador de llama a
- Aplicaciones: generales para contenedores y encapsuladores
- Disponible: 10 x 250 g

- Negra
- Baja viscosidad alternativa a ER2074 Aplicaciones: ABS, sen
 - sores de presión y temperatura, suministros eléctricos
- Disponible: 10 x 250 g

ER2195

- Negra
- Resistente • Sistema adhesivo
- Libre de DDM
- Certificado en UL94V-0
- No inflamable

• Disponible: 10 x 1 kg









Typical Properties	UR5041	UR5044	UR5048	UR5528	UR5547	UR5604	UR5097	UR5608	UR5618
Base material	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane	Polyurethane
Thermal Conductivity (W/mK)	-	0.25	-	0.245	0.35	0.45	0.65	0.45	0.45
Cured Density (g/ml)	1.18	1.50	0.95	1.07	1.60	1.54	1.49	1.59	1.59
Mixed System Viscosity (cPs Brookfield)	2500	3400	980	2000	4000	2000	6000	2000	2000
Temperature Range (°C)	-60→+125	-60→+120	-60→+100	-50→+125	-50→+110	-40→+110	-40→+110	-40→+100	-40→+100
Max Temperature Rating (Short Term, °C)	130	130	100	130	120	130	130	120	120
Dielectric Strength (kV/mm)	20	17.7	18	25	14	18	18	18	18
Volume Resistivity (ohm-cm)	1015	10 ¹⁰	1014	1014	1014	1014	10 ¹⁴	1014	1014
Usable Life (Minutes @ Room Temp)	20	30	20	20	20	40	20	30	12
Gel Time (Minutes @ Room Temp)	60	65	40	35	50	90	80	60	20
Cure Time (Hours @ Room Temp)	36	24	48	72	24	24	36	24	24
Cure Time (Hours @ 60°C)	-4	3	4	5	3	3	4	3	3
Cure Time (Minutes @ 100°C)	12	-	-	823	-	-	-	-	-
Shore Hardness	A85	A40	A12	D57	A80-A90	A75	A85	D50	D50
Colour	Black	Blue	Clear	Black	Black	Black	Black	Black	Black
Special Property	Water Resistance	Soft. re-enterable	Soft, Low Stress	Hard, Tough and high adhesion	Excellent adhesion	Flexible, tough & high adhesion	Flame retardant & high Thermal Conductivity	Tough, Rigid	Fast UR5608
Flame Retardancy	No	Yes UL94V-0	No	No	Yes	Yes UL94V-0	Yes UL94V-0	Yes UL94V-0	Yes UL94V-0

<u>limpieza esd directa</u>

ANTIESTÁTICO

REFERENCIA E2003GP

0,95 L 12 UNID. X CAJA

REFERENCIA E2001GP 3,75 L

4 UNID. X CAJA Resuelve los problemas relacionados con

- la estática como: - La atracción de polvo, suciedad y bacterias a todas las superficies del entorno, productos de plástico, y embalaje.
- Cargas estáticas en superficie.
- Daño o destrucción de equipo electrónico sensible, componentes y submontajes durante su fabricación, envío o recepción
- "Glitches" (fallos) en el procesamiento de datos, pérdida de memoria, datos erróneos v atascos de papel.
- Cumple con el criterio de deterioro electrostático MIL-B 81705 y NFPA-56A.
- No inflamable, no tóxico, biodegradable y seguro para usar. - Aplicable con spray, paño, inmersión o
- puede ser aplicado por transferencia, capa de rodillo o impresión.
- Eficaz en niveles de baja humedad.

ANTIESTÁTICO



REFERENCIA E2005HD

0,95 L 12 UNID. X CAJA

REFERENCIA

E2002HD 3,75 L 4 UNID. X CAJA

Ideal para eliminar los problemas relacionados con la estática como:

- Carga estática eléctrica en moquetas,
- telas, y todas las superficies porosas. - Atasco o deslizamiento de materiales durante impresión, embalaje o conversión.
- Ignición de vapores, polvo o solventes combustibles, causando incendio o explo-
- Cumple con el criterio de deterioro electrostático MIL-B 81705 y NFPA-56A.
- No inflamable, no tóxico, biodegradable v seguro para usar.
- Útil en electrónica altamente sensible en operaciones de EDP.

LIMPIADOR DE MESAS ESD



REFERENCIA E6001MT

0,95 L 12 UNID. X CAJA

REFERENCIA E6002MT

3,75 L 4 UNID. X CAJA - Seguro para usar en casi todas las

- superficies. - Éficaz en la eliminación de residuos de
- flux, manchas grasientas de dedos, grasa, nicotina y suciedad. - No deja película o rayas y no es inflama-
- No contiene álcali ni amoniaco.
- Útil para restaurar superficies a sus niveles de rendimiento original.



BLANCAS

Mantiene las superficies de salas blan-

otros materiales suietos a estática.

- Sin pulverización o desgasificación.

sin hilos o una fregona adecuada para

- Aplicar en superficies duras con un paño

Libre de sodio y cloruro.

- No tóxico y no corrosivo.

- Bacterioestático.

- Filtrado a 0,5 micras.

salas blancas.

cas y de equipos montados en el suelo y

protección esd salas blancas LIMPIADOR ESD PARA SALAS PROTECTOR ESD JABÓN DE MANOS ESD



REFERENCIA E5001CR 0,95 L 12 UNID. X CAJA



REFERENCIA E2500PC 12 BOTES DE 340 G. 12 UNID. X CAJA



REFERENCIA E7001HL 8 BOTELLAS DE 236 ML. 24 UNID. X CAJA

REFERENCIA E7002HL 3.75 L

4 UNID. X CAJA

- Puede ser aplicado en plásticos, metales - Equipado para prevenir y manejar descarga estática, especialmente para la pintados, láminas, papel, ordenadores, teclados, estanterías, o donde la electriciindustria electrónica. dad estática peligrosa amenaza a equipos - Hidrata la piel sin riesgo de contamina-

electrónicos. No daña el medio ambiente.

Secado rápido.

Fácil y seguro de usar.

Baja VOC (40% máx.).

No daña el ozono.

No hay peligros de solvente orgánico.

No se debe usar en salas blancas. · Cumple con la asociación EOS/ESD S11.11 para protección electrostática.

limpieza de suelos staticide Ultra II



REFERENCIA E46001UF 1 BOTELLA DE

REFERENCIA E46005UF

3,75 L

5 CUBOS DE 18,75 L



Fácil de mantener y reparar sin pulido, de larga duración.

- Mejor rendimiento contra la abrasión capaz de durar hasta 18 meses.

Secado rápido.

- Resistente contra rozaduras y no se vuelve amarillo

- Resistente a pulverización o desprendimiento de escamas, incluso en condiciones secas.

- Contiene componentes orgánicos de baja volatilidad (VOCs) - <7%

- Biodegradable v seguro de usar.

- Controla la generación de estática incluso en humedad relativa baja.

REFERENCIA

- Un producto ideal cuando equipos sensi-

bles están presentes en suelos cerámicos

Rendimiento superior capaz de durar 12-

18 meses en suelos cerámicos para disi-

- Fácil de mantener y reparar sin pulido,

- Resistente a pulverización o desprendi-

miento de escamas, incluso en condicio-

- Muy resistente a rozaduras, no se vuelve

· Seca con una apariencia brillante en sue-

Controla la generación de estática inclu-

Contenido bajo de componentes orgáni-

· Fácil de eliminar las manchas negras -

incrementa la vida en suelos cerámicos

nes secas, sobre todo en salas blancas.

amarillo – aditivos UV en formulación.

los cerámicos para disipar estática sin

so en humedad relativa baja.

cos de baja volatilidad (VOCs).

para disipar estática.

. - No inflamable.



para disipar la estática.

par estática.

de larga duración.

E48001UF 1 BOTELLA DE 3,75 L



reparación eléctrica.

- Contenido bajo de componentes orgánicos de baja volatilidad (VOCs).

so en humedad relativa baia

Resiste pulverización y décoloración.

STATICIDE ACRYLIC



- Perfecto para áreas de producción y zonas de almacén, envíos, laboratorios y

Fácil de aplicar.

Económico.

- Protege contra daños causados por descarga estática.

- Altamente resistente contra abrasión. - Controla la generación de estática inclu-

- Libre de glicerina, lanolina y aceite mine-

- Rápida absorción.

limpiadores esd

RESTAURADOR - LIMPIADOR



No deja película.

- No deja rayas.

de Suelo ESD).

partes de agua)

ANTIESTÁTICO

- Bajo nivel de espuma.

Detergente constante.

- Seguro para sistemas sépticos y sanea-

- No degrada propiedades anti-estáticas

- Usar junto con Staticide Floor Stripper

para preparar suelos adecuadamente para

aplicación de ESD Floor Finish (Acabado

- Diluir: 1:128 (1 parte de limpiador a 128

GAS -TRATAMIENTO GENERAL

- No contiene fosfatos o álcalis.

en el entorno de producción.

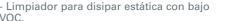
REFERENCIA E40201AN 1 BOTELLA DE 3,75 L



REFERENCIA E41001RC 3,75 L



1 BOTELLA DE



- Diseñado para el control de un alto rendimiento en suelos no conductivos.

 Alta concentración de sólidos. Fácil de pulir.

Baja formulación de espuma.

No tóxico y biodegradable.

- Para uso en salas blancas, áreas de montaje y producción electrónica, salas de ordenadores, salas de operaciones en hospitales v otras áreas sensibles a descarga electroestática.

- Limpiador eficaz en cualquier suelo duro o sellado, incluso hormigón sellado, mármol, madera, terrazo, vinilo sólido, vinilo de amianto, suelos de asfalto.

- Diluir: 1:10 (1 parte de limpiador a 10 partes de agua).

LIMPIADOR ESD SUELOS SINTÉ-TICOS Y DE CERA



REFERENCIA E40101FS 1 BOTELLA DE 3,75 L

No daña o deslustra el suelo cuando es usado siguiendo las instrucciones del fabricante.

Sin amoniaco

Biodegradable.Sin olores desagradables.

 No deia ravas. Espuma baia.

- Eficaz en agua blanda o dura.

- Elimina suciedad incrustada dejando unas superficies completamente limpias v listas para el acabado porque emulsiona la suciedad y partículas residuales de cera

Diluir: 1:16 (1 parte de limpiador a 16 partes de agua).

HAS -TRATAMIENTO INDUSTRIAL MTC - LIMPIADOR PARATAPETES Y MESAS



REFERENCIA GAS01L - 1 L GAS05L - 5 L GAS50ML - 50 ML



ANTIESTÁTICO

REFERENCIA HAS01L - 1 L HAS05L - 5 L



REFERENCIA MTC50ML - 50 ML

MTC250ML - 250 ML

toallitas limpiadoras esd TOALLITAS ESD PARA LENTES,

Y PANTALLAS

- Para utilizar en todos los materiales que

no son adversamente afectados por alco-

- Limpieza y control de estática en un paso.

- Previene la atracción de polvo.

Seguro y fácil de usar.



con la estática

Biodegradable Larga duración

hol o agua.

REFERENCIA ESWC135 135 TOALLITAS X BOTE



REFERENCIA ETWC135 135 TOALLITAS X BOTE



REFERENCIA ECCW135 135 TOALLITAS X BOTE

- Un paño eficaz, que limpia y desinfecta - Paños resistentes que protegen equipos superficies duras no porosas. sensibles de los problemas relacionados

- Limpia v desinfecta teléfonos, equipos de dictáfono, auriculares u otros equipos de telecomunicaciones.

TELÉFONOS Y APARATOS DE

TELECOMUNICACIONES

Seguro y fácil de usar. No tóxico y no inflamable.

Registrado en el EPA.

- Lo último en paños para lentes y panta-

CRISTALES Y CÁMARAS

- Ideal para limpiar la mayoría de lentes. vidrio y plástico, incluso gafas de seguri-dad, cámaras, prismáticos, cámaras de vídeo y lupas.

- Seguro y fácil de usar.

Económico.

Previene acumulación de polvo y niebla.





BOLSAS DE BASURA ESD



PAPELERA ESD REFERENCIA E5075WB 40 CM. X 55 CM. 5 UNID. X CAJA

BOLSAS DE BASURA ESD REFERENCIA

E5076BL 60 CM, X 85 CM, 50 UNID. X CAJA

PAPELERA ESD

- Ideal para salas blancas, industrias de fabricación, inspección, control de calidad
- Este cubo de basura es de polietileno de alta densidad que no contiene carbono, tintas ni aditivos.
- No genera y disipa la electricidad estática. - 109 – 1010 ohms para resistencia de
- superficie. - Alta resistencia contra impacto.
- No desgasifica.
- Ideal para oficina o laboratorio.
- Disipa de forma permanente.
- Seguro para uso en áreas de solvente. Fácil de embolsar residuos.

BOLSAS DE BASURA ESD

- Para usar con el cubo de basura antiestático.
- · Bolsas anti-estáticas para áreas sensibles a estáticas donde la contaminación electroestática es un problema.
- 1,5 ml. Polietileno anti-estático opaco de

MEDIDOR DE PRESIÓN **ELECTROSTÁTICA**





REFERENCIA E400ACL 11 CM. X 6,5 CM. X 1,3 CM.



- · Mide las descargas estáticas instantá-
- neamente desde 0-30.000 voltios. Fiable y económico, en tamaño bolsillo. El localizador más usado para electroestática.
- Diseñado para lecturas cercanas y repetitivas.
- Utiliza pilas de 9 voltios con comprobador de pilas.
- Baja derivación, repetición 1%.
- Función única de "Cero Rápido" que instantáneamente reajusta la máquina a cero y da compensación de tierra para el usua-
- Medidas fáciles y rápidas.
- Gama amplia y fácil, de medidas precisas y repetitivas, asegura que este medidor sea perfecto para aplicaciones de control de ESD en entornos de fabricación ionizados.

IONIZADOR ELECTROSTÁTICO

- Operación estable graba salida para monitorización continua para varias
- Medidas rápidas, precisas y repetitivas desde 0-30.000 voltios.





productos de limpieza lead free

LIMPIEZA PARA **CIRCUITOS LEAD FREE**



LEAD FREE







REFERENCIA I FFR





REFERENCIA LFCC

REFERENCIA WBC

- Barniz de base acuosa con bajo índice VOC.
- Excelente disolvente, resistente a la humedad y el moho.
- Examinador UV para inspección.
- Color claro.
- Excelente resistencia al disolvente.
- Bidón de 5 litros.



REFERENCIA WBPS

- Barniz de base acuosa, basado en materiales poliméricos elaborados expresamente para la protección de circuitos eléctri-
- Respetuoso con el medio ambiente, elimina cualquier riesgo asociado con los disolventes de barniz de base acuosa.
- Libre de NMP.
- Fluorescente bajo luz UV para una fácil inspección.
- Operativo en un amplio margen de temperatura.
- Excelente adhesión en gran variedad de sustratos.
- Se puede soldar por encima sin temor a grandes desprendimientos de gases tóxicos.
- No corrosivo al Cadmio ni al Zinc.
- Puede ser eliminado con Gel Electrolube.
- Excelentes propiedades dieléctricas, y resistente al moho.
- Excelente resistencia al disolvente.
- Bajo índice VOC.
- Bidón de 5 litros.





barnices lead free

SCC3 HPA APL SRC CPLTFCF PUC WBC

Typical Properties DCA/DCB/DCR Silicone

Conformal Coating (SCC3) High

Performance Acrylic Acrylic

Protective Lacquer

Silicone Removable

Coating Clear **Protective**

Lacquer Flurocoat Polyurethane

Coating Aquacoat Viscosity (Bulk) (cPs@20°C, Brookfield)

BS 3900 Part A7 200 300 300 170 25 2 240 220 Flashpoint (°C) (Bulk) BS 3900 Part A6 27

<0 <0 27 12 7 38 None Solids (%) (Bulk) BS 3900 Part B18 37 35 35 50 37 2 5 Insulation Resistance

(WDEF STAN 59/47 Pt4)

1015 1015 1015 1015 1012 1015 1012 1011 emp. Range (°C) -70 to +200 -55 to +130 55 to +125 -50 to +125 -50 to +100 -50 to

+125 -55 to +130 -50 to +170 Touch Dry Time (20°C) 50-55 10-15 10-15 15-20 15-20 5 40-45 30-40

Cure Time for Max. Props. (Hours @ 20°C) 2@20oC & 2@90oC 24 24 24 24 24 24 8 Solvent Resistance Excellent Good Good Good Poor Poor Good Excellent **Humidity Resistance Excellent Excellent**

Excellent Excellent Good Good Excellent Excellent Mould Resistance Excellent Excellent

Excellent Excellent Good Good Excellent Excellent

hinners DCT UAT UAT DCT CPT N/A PTH DI Water UV Trace Yes (DCA) Yes Yes Yes No Yes Yes

Colours Available Clear/Black/Red Clear Clear Clear Clear Clear Clear pprovals UL746CQMJU2 MIL-I-46058C

Disclaimer: All information is given in good faith but without warranty.

BARNICES

Viscosity (Bulk) cPs@20°C, Brookfield) BS 3900 Part A7 Flashpoint (°C) (Bulk) BS 3900 Part A6 Solids (%) (Bulk) BS 3900 Part B18 **Dielectric Strength** kV/mm, MIL 202 (301)) Insulation Resistance (WDEF STAN 59/47 Pt4) Temp. Range (°C) Touch Dry Time (20°C) Cure Time for Max. Props. (Hours @ 20°C) Solvent Resistance **Humidity Resistance Mould Resistance** Thinners **UV Trace** Colours Available Approvals

SCC3 DCA/DCB/DCR Silicone Conformal Coating (SCC3 27 37 90 1015 -70 to +200 50-55 2@20oC & 2@90oC Excellent Excellent Excellent DCT Yes (DCA) lear/Black/R JL746CQMJU2

HPA High erformand Acrylic 300 <0 35 45 1015 55 to +130 10-15 24 Good Excellent Excellent UAT Yes Clear MIL-I-46058C

APL Acrylic **Protective** Lacquer 300 <0 35 45 1015 -55 to +125 10-15 24 Good Excellent UAT Yes Clear Clear

CPL Clear Silicone lemovabl Protective Coating Lacquer 170 25 12 37 45 1015 1012 50 to +125 50 to +10 15-20 15-20 24 Good Poor Excellent Good Good DCT CPT

No

Clear

27

50

90

24

Yes

Flurocoa olyuretha Coating 240 1015 50 50 to +125 60 1012 24 55 to +130 Poor 40-45 Good 24 Good Good N/A Excellent Yes

PUC

Yes

TFCF

Clear

50 1011 50 to +170 30-40 Excellent Excellent Excellent **DI Water** PTH Clear Clear

WBC

Aquacoa[,]

220

None

35



LFFR

SWASH

Una buena limpieza de las pantallas es decididamente un parámetro de buena calidad de impresión. Aperturas parcialmente cerradas por restos de pasta son un típico error que produce impresiones deficientes en el proceso de montaje de los circuitos. Los nuevos comonentes como BGA, QFP, CSP requieren un proceso de limpieza muy preciso y los sistemas manuales no garantizan el nivel y estándares deseados. Con el sistema de SWASH disponemos de una solución todo en uno con un reducido espacio.

- 4 Procesos de limpieza : Limpieza, Aclarado, Aclarado DI, Secado.
- Protección operario contra los productos de limpieza.
- Cámaras de spray y secado separadas.
- Panel de fácil lectura con control de resultados.
- •Totalmente programable: 8 parámetros, 3 programas posibles.
- •Tamaño máximo de limpieza: 750 x 750 x 40 mm.
- Ciclo de limpieza: 5-7 min limpieza, 3 min aclarado, 10 min secado.
- Dimensiones: 1200 x 1050 x 2200 mm.







LIMPIEZA DE CIRCUITOS PBT SUPERSWASH

DIM. MÁX. DEL OBJETO A LIMPIAR
VOLUMEN DE LIMPIEZA
VOLUMEN DE ENJUAGUE
TEMPERATURA DE LAVADO
TEMPERATURA DE ENJUAGUE
TEMPERATURA DE SECADO
TÍPICO CICLO
SISTEMA DE CONTROL
IDIOMA DEL SOFTWARE
MAINS POWER SUPPLY/PROTECTION/PLUG
INSTALLED POWER
CONSUMO (MEDIA)
COMPRESSED AIR SUPPLY PRESSURE
EXHAUST CAPACITY / PORT DIAMETER
PESO DE LA MÁQUINA VACÍA

815 x 75 x 780 mm
57-61 litres
57-61 litres
max. 60°C
max. 40°C
max. 120°C
Stencil: 12 min, PCB defluxing: 30 min
Industrial PC, Windows 7 Home Premium
English, Czech (other on request)
400 V, 50 Hz (3+N+PE); 32 A; EU 32 A
8-21 kVA
5 kW
0.6-0.8 MPa; 1 l/min
200-250 m3/hr; 100 mm
495-620 Kg



Sistema de limpieza automático para troqueles, misprint, PCB defluxing y otras limpiezas de precisión.

- Spray de alta presión que incide directamente sobre la superficie con máxima efectividad en la limpieza de componentes.
- Alta eficiencia de resultados en procesos cortos y consumo minimizado en la media.
- Paralelamente, asegura una limpieza uniforme por la fuerza hidráulica de sus boquillas de chorro. Esto permite limpiar incluso piezas muy finas sin riesgo de dañar sus estructuras.
- 3 4 estadios de proceso como media.
- La máquina puede ser configurada como un sistema completamente cerrado sin gastos continuos.
- Configuración especial del aire caliente para que el sistema de secado sea efectivo y eficiente en el consumo de energía.
- Proceso de trazabilidad con código de barras o con lector 2D (opcional).
- Registro de todas las operaciones durante toda la vida de la máquina.

limpieza LIMPIEZA DE CIRCUITOS PBT

SUPER SWASHTWINGO

Super SWASH TWINGO es el producto más avanzado de la familia SWASH, resultado de su continuo desarrollo.

- Está indicado por su gran capacidad para la limpieza de troqueles, para eliminar pasta y pegamento SMT.
- Como opción, puede integrar un suministro DI de agua externo para
- El consumo mínimo por limpieza está por debajo de 0,11/troquel.
- La limpieza de 2 troqueles suele durar menos de 15 min.
- Sistema de control con PC WIN 7. Número de programas ilimitado.
- Posibilidad de integrar el proceso de trazabilidad.
- Registro de procesos durante toda la vida de la máquina.
- Controlado por sistema táctil de pantalla a color.
- Fácil de utilizar
- Software monitorizado (opcional).



DIM. MÁX. DEL OBJETO A LIMPIAR
VOLUMEN DE LIMPIEZA
VOLUMEN DE ENJUAGUE DI
TEMPERATURA DE LAVADO
TEMPERATURA DE ENJUAGUE
TEMPERATURA DE SECADO
TÍPICO CICLO
SISTEMA DE CONTROL
IDIOMA DEL SOFTWARE
MAINS POWER SUPPLY/PROTECTION/PLUG
INSTALLED POWER
CONSUMO (MEDIA)
COMPRESSED AIR SUPPLY PRESSURE
EXHAUST CAPACITY / PORT DIAMETER
PESO DE LA MÁQUINA VACÍA

815 x 50 x 780 mm (2 piezas por ciclo)
57-61 litros
57-61 litros
máx. 60°C
ambiente (opcional máx. 40°C)
máx. 120°C programable
Troquel: 10-15 min
PC Industrial, Windows 7 Home Premium
English, Czech (otros a demanda)
400 V, 50 Hz (3+N+PE); 32 A; EU 32 A
8-21 kVA
5 kW
0.6-0.8 MPa; 1 l/min
200-250 m3/h; 100 mm
520 Kg

LIMPIEZA DE CIRCUITOS PBT

El equipo de Limpieza Moduclean Uniclean es un sistema modular totalmente expandible y adaptable a todos los requerimientos de limpieza. A través de la incorporación de módulos de limpieza, enjuague o secado, podemos configurar un proceso de limpieza que nos permita obtener resultados óptimos en nuestros procesos de limpieza de pantallas, circuitos o piezas con formas irregulares. La carga y descarga se realiza manualmente, pudiéndose automatizar (opcional), y la entrada y salida es automática en todos los módulos Moduclean.

Tipos de Módulos:

- A Módulo de limpieza por spray.
- B Módulo de aclarado por spray.
- C Módulo de limpieza por ultrasonidos.
- D Módulo de aclarado.
- E Módulo aclarado con agua DI.
- F Módulo de secado.

Capacidad de los módulos: 60 litros. Tamaño máximo de limpieza: 760 x 760 x 1000 mm. Tamaño de cada módulo: 500 x1600 x 2300 mm. Carga máxima: 12 Kg.







UNICLEAN



Sistema modular de limpieza para todas las aplicaciones de ensamblaje electrónico.







LIMPIEZA DE CIRCUITOS PBT

MINICLEAN

Sistemas compactos de limpieza de gran calidad y precio económico.





MODELO B

MODELO A

MÁQUINAS DE LIMPIEZA PARA PANTALLAS DE SERIGRAFÍA

STENCILCLEAN



DIMENSIONES DE BAÑO
PESO MÁX. PARA LIMPIEZA
VOLUMEN
VOLUMEN DE LIMPIEZA
VOLUMEN DE ENJUAGUE
MAINS POWER SUPPLY
MAINS POWER PROTECTION/PLUG
INSTALLED POWER
CONSUMO
EXHAUST CAPACITY/PORT DIAMETER
PESO DE LA MÁQUINA VACÍA

740 x 80 x 740 mm 6 Kg 4,6 litros 50 litros + 23 litros decanter 70 litros 230 V, 50 Hz (1+N+PE) 1 x 16 A / 16 A Desde 1,7 hasta 2,8 kVA 1,5 kW 120-150 m3/ht; 80 mm 250-320 Kg

Máquina de ultrasonidos para limpieza de pantallas de serigrafía.



DIMENSIONES DE BAÑO
PESO MÁX. DE LIMPIEZA
VOLUMEN
VOLUMEN DE LIMPIEZA
VOLUMEN DE ENJUAGUE
TEMPERATURA DE LAVADO
TEMEPRATURA DE SECADO
MAINS POWER SUPPLY
MAINS POWER PROTECTION/PLUG
INSTALLED POWER
CONSUMO
EXHAUST CAPACITY/PORT DIAMETER
PESO DE LA MÁQUINA VACÍA

740 x 80 x 740 mm 6 Kg 4,6 litros 50 litros + 23 litros decanter 70 litros máx 50°C máx 30°C 400 V, 50 Hz (3P+N+PE) 32 A / EU 32 A 7,3-8,4 kVA 3 kW 120-150 m3/ht; 80 mm 270-340 Kg

Limpieza por ultrasonidos para PCB, platos de soldadura y piezas después de la soldadura.

MÁQUINAS DE LIMPIEZA PARA PANTALLAS DE SERIGRAFÍA

STENCILCLEAN SIA

820 x 740 x 90 mm

61 litros

máx. 50°C

máx. 90°C

15-20 min

400 V, 50 Hz (3P+N+PE)

23 A / EU 32 A

11,5 kVA

4 kW

120-180 m3/hr; 90 mm

175 Kg



TAMAÑO MÁX. DELTROQUEL
VOLUMEN DE LIMPIEZA
TEMPERATURA DEL LAVADO
TEMPERATURA DE SECADO
TÍPICO CICLO
MAINS POWER SUPPLY
MAINS POWER PROTECTION/PLUG
INSTALLED POWER
CONSUMO
EXHAUST CAPACITY/PORT DIAMETER
PESO DE LA MÁQUINA VACÍA

Sistema de limpieza por spray para pantallas metálicas y de plástico.

LIMPIEZA PARA SOLDADURA

FLUXCLEAN



DIMENSIONES EFECTIVAS DE LAVADO DIMENSIONES EFECTIVAS DE ENJUAGUE DIMENSIONES EFECTIVAS DE SECADO VOLUMEN MEDIO DE LIMPIEZA

LAVADO
ENJUAGUE
TEMPERATURA DE LAVADO
CICLO DE LAVADO RECOMENDADO
CICLO DE SECADO RECOMENDADO
CAPACIDAD PARA UN CICLO Y MARCOS
CON DIMENSIONES 550X430X60 MM
LAVADO

ENJUAGUE SECADO PRESIÓN DE AIRE RECOMENDADA PESO DE LA MÁQUINA VACÍA DIMENSIONES 500 x 277 x 600 mm 500 x 155 x 600 mm 500 x 277 x 600 mm

110 litros 60 litros Temperatura ambiente 30 min 10 min

4 marcos 2 marcos 4 marcos 0,6-0,8 MPa; máx. 30 l/min 45 Kg 780 x 760 x 1350 mm

Fluxclean es una máquina de limpieza y secado de útiles y herramientas utilizados en el proceso de soldadura, incluidas las partes del reflow oven de los hornos de soldadura.



MINICUBAS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS - LIMPIEZA PRODUCTOS BASE AGUA

La base de la minicuba UC se halla en su convertidor de ultrasonidos, que se encuentra situado en la parte inferior del tanque de limpieza. Este convertidor de ultrasonidos es una fuente de energía acústica y mecánica que se transfiere desde la parte inferior del líquido de limpieza y crea un campo ultrasónico. El cambio de la presión acústica sobre el líquido da lugar a la cavitación, que es la que permite una limpieza intensiva también en los lugares menos accesibles del objeto (esquinas, agujeros, etc.). Por todo ello, la minicuba de limpieza por ultrasonidos UC es una máquina de sobremesa ideal para limpieza de base agua.

La limpieza ultrasónica controlada de forma digital puede venir acompañada con función de bluetooth (UC 10B), bajo pedido del cliente. Este bluetooth permite abrir en el ordenador personal un panel de control virtual idéntico al panel del control de la minicuba. También permite diversas acciones multitarea, cuyo resultado es la comodidad de poder manejar simultáneamente varias minicubas de limpieza desde un mismo ordenador.



UC10D, B DIGITAL

STN EN 61000-6-2:2006

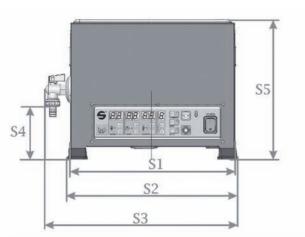
VOLTAJE / FRECUENCIA 230 V+- 10% / 50-60 Hz POTENCIA MÁX. US ver tabla FRECUENCIA ULTRASONIDOS Etiqueta (40kHz std) CÓDIGO IP IP 23 TEMPERATURA DETRABAJO +5°C a +40°C CONTADOR (AJUSTABLE) 30 s a 99 min **REGULADOR POTENCIA US** 55% a 99% **FUNCIÓN DEGAS** CALOR LÍQUIDO DE LIMPIEZA MÁX. AJUSTABLE DE TEMPERATURA 70°C **NORMAS** STN EN 61010-1:2004 STN EN 61000-6-3:2007

PARÁMETRO

UC10A ANALÓGICO

230 V+- 10% / 50-60 Hz ver tabla Etiqueta (40kHz std) IP 23 +5°C a +40°C 30 s a 30 min No tiene No tiene No tiene No tiene STN EN 61010-1:2004 STN EN 61000-6-3:200 STN EN 61000-6-2:200







Measurements

capacity [l]	3	6	9	13	17	20	27	48
S1	336	336	336	365	365	540	540	540
S2	350	350	350	378	378	553	553	553
S3	395	395	395	423	423	598	598	598
S4	min 110							
S5	295	345	345	395	395	395	395	560
S6	188	277	277	335	335	335	335	335
S7	200	289	289	348	348	348	348	348
S8	205	294	294	353	353	353	353	353



NICUBAS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS - LIMPIEZA PRODUCTOS BASE ALCOHOL



Los tanques de limpieza son de acero inoxidable de 2 mm de espesor. Su control digital permite, entre otras cosas, controla la temperatura, el tiempo y la potencia de los ultrasonidos, y guardar hasta 10 programas de limpieza con estos parámetros.

La máquina de limpieza UCI dispone de una válvula de salida del líquido para el vaciado de la cuba. Además, tiene las siguientes características:

- Software y hardware de protección contra las peligrosas subidas de temperatura del líquido de limpieza.
- El proceso de limpieza se apaga automáticamente cuando la temperatura del líquido de limpieza alcanza los 15 °C.
- Control y programación realizada a través de un panel de control digital.
- •Todas las funciones del generador utlrasónico se controlan por microprocesador.
- Función DEGAS para eliminar los gases generados en el líquido de limpieza.
- Función SWEEP.
- Sistema de refrigeración con agua.
- •Todas las partes del tanque y sus componentes mecánicos se han fabricado en acero inoxidable AISI 304.
- Las máquinas de limpieza UCI se fabrican cumpliendo los estándares de las normativas EN 60204-1, EN 12921-1, EN12921-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3.

Modelo UCI20.400C70/037H01: Máquina de ultrasonidos con circuito de refrigeración cerrado, configuración vertical

VOLTAJE / FRECUENCIA MÁX. POTENCIA DEL GENERADOR DE ULTRASONIDOS MÁX. POTENCIA DEL CALENTADOR POTENCIA DE SALIDA PARA REFRIGERACIÓN ELÉCTRICA **FUNCIÓN SWEEP CONTADOR (AJUSTABLE)** PROTECCIÓN TIPO DE SEGURIDAD TIPO DE LIMPIEZA CONSUMO DE AGUA DEL CIRCUITO ABIERTO VÁLVULA DE ENTRADA/SALIDA DEL AGUA SALIDA DEL LÍQUIDO DE LIMPIEZA MÁX. NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA MÁX. NIVEL DE PRESIÓN ULTRASÓNICA

230 V+- 10% / 50-60 Hz 600 W 750 W-1500 W 420 W Sí 0-99 min IP24 A2 100 l/hora 1/2" 3/4" 60 dB 60 dB

TIPO	VOLUMEN	DIMENSIONES DE LA CUBA	NIVEL LÍQUIDO
UCI20.400Ctt/037L01	20 I	350 x 300 x 215 mm	190 mm
UCI26.520Ctt/037L01	26 I	350 x 300 x 275 mm	250 mm
UCI30.600Ctt/037L01	30 I	350 x 300 x 310 mm	285 mm
UCI20.400Ctt/037H01	20 I	350 x 300 x 215 mm	190 mm
UCI26.520Ctt/037H01	26 I	350 x 300 x 275 mm	250 mm
UCI30.600Ctt/037H01	30 I	350 x 300 x 310 mm	285 mm



Modelo UCI30.600C75/037L01: Máguina de ultrasonidos con circuito de refrigeración cerrado, configuración horizontal a la izquierda

> Modelo UCI20.400C70/037V01: Máquina de ultrasonidos de sobremesa



