

DuraNet

PINTURAS INDUSTRIALES



DURANET S.R.L.

Ramón Gomez Cornet N° 40

(1852) Burzaco - Buenos

Aires Argentina.

Teléfono: +54 11 4214 0171

Cromado Ecológico al agua .

info@duranet.com.ar

**Manual de aplicación con
Pulverizadores manuales**

www.duranet.com.ar

Duramik® ... para cromar de todo!

DuraMik® no es un acabado de pintura, aunque se aplica de una manera similar. DuraMik® deja en la superficie una capa de metal líquido. En consecuencia, se ve como si el objeto o la superficie ha sido cromada o metalizada.

El acabado DuraMik® es reflejante y brilla como un espejo, no se desvanece, no se opaca y no pierde brillo ni reflejo con el tiempo, debido a que como protección final del esquema de pintado, se utiliza un barniz poliuretano, el cual puede ser transparente o de color, para lograr una amplia gama de cromados de colores.

Teóricamente puede conducir electricidad como todos los metales. Sin embargo, ha sido diseñado con fines decorativos. No es un sustituto de la galvanoplastia ni de los procesos por alto vacío, tampoco pretende sustituir los procesos de baño electrolítico o electrólisis, por lo que no proporcionaremos ninguna orientación técnica en este tema.

DuraMik® se trata de un sistema a base de agua, y es un factor determinante la temperatura y la humedad ambiente para el éxito del trabajo. **DEBE APLICARSE A 20°C COMO MÍNIMO Y LA HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE (HRA) NO DEBE SUPERAR EL 60%.**

Por debajo de los 20°C, deberán calentarse los componentes y la superficie a cromar, o aclimatar el ambiente, debido a que se trata de una reacción química, la cual se dificulta por debajo de la temperatura mencionada. Como toda superficie a cromar con cualquier proceso o técnica, la misma debe estar perfectamente limpia, desengrasada, y con un acabado brillante. **El brillo de la superficie del objeto a cromar, será directamente proporcional al reflejo o "efecto espejo" final.**

No se puede aplicar DuraMik® directamente a una chapa, por citar un ejemplo. Cualquier superficie que Ud. desee cromar, deberá estar recubierta con un acabado de alto brillo perfectamente seco y curado.

Si el sustrato de por sí es brillante, por ejemplo, cerámica, plásticos, vidrios, acrílicos, Pet, PVC, cueros, etc, podrá aplicarse DuraMik® directamente, de lo contrario, deberá aplicarse un acabado de alto brillo como base.

A título orientativo, puede guiarse con las siguientes tablas:

Sustratos Ferrosos		Sustratos NO Ferrosos	
Primer Epoxi / Poliuretano	◆ Hierros	Primer Epoxi	◆ Aluminio
Barniz Poliuretano	◆ Aceros	Barniz Poliuretano	◆ Zinc
DuraMik®	◆ Fundición	DuraMik®	◆ Galvanizado
Barniz poliuretano	◆ Grafitos	Barniz poliuretano	

Sustratos Ferrosos / No ferrosos	Sustratos Plásticos Opacos	Sustratos Plásticos Brillantes y/o Transparentes
Recub. en polvo brillantes	Poliolefina Clorada	Duramik®
DuraMik®	Barniz Poliuretano	Barniz Poliuretano
Barniz en polvo	Duramik®	-
	Barniz Poliuretano	-
Debido a la gran cantidad y calidad de plásticos existentes en el mercado, recomendamos hacer una prueba antes de comenzar el proyecto		

Aplicación con pulverizadores manuales:

Este sistema de aplicación es ideal para superficies chicas y/o medianas, tales como ópticas de autos, llantas de aleación o chapa, tazas embellecedoras, parrillas, moto partes, (tanques, cachas, laterales, cascos) adornos caseros, insignias, baguetas, manijas, cachas de espejos, botellas de vidrio o PET, y toda superficie de cualquier material que no exceda 1m² aprox. Para superficies mayores a 1m², recomendamos la aplicación a soplete.

Materiales necesarios para la aplicación de DuraMik®

- ✓ **Compresor de aire:** Cualquiera es útil. Lo usará fundamentalmente para secar con aire la pieza cromada, también lo puede usar para aplicar el Humectante y para enjuagar con agua destilada.
- ✓ **Pulverizadores manuales:** Necesitará 4 para los distintos usos:
 - ❖ A) 1 Pulverizador para el componente "A"
 - ❖ B) 1 Pulverizador para los componentes "B1" y "B2"
 - ❖ C) 1 Pulverizador para el Humectante 1005/3 (o si prefiere, soplete)
 - ❖ D) 1 Pulverizador para enjuagar con agua destilada. (o si prefiere, soplete)
 - ❖ E) Un soplete de aire para secar

Elementos para el cuidado personal

Es muy importante el uso de guantes descartables durante la preparación de los productos y durante todo el trabajo, debido a que los químicos para cromar producen manchas en la piel, que luego de varios días desaparecen. Utilice gafas protectoras y máscara para vapores orgánicos. Durante la aplicación del cromado, sentirá un muy leve olor a amoníaco. Aplíquelo en lugares ventilados, cabinas con corriente de aire extractora o cortina de agua. Recuerde que es un proceso húmedo. Por favor, tome los recaudos necesarios.

Independientemente de la cantidad que haya comprado, usted debe tener:

- ✓ "Humectante 1005/3"
- ✓ "DuraMik® "A" Cód. 320/01
- ✓ "DuraMik® "B1" Cód. 640/10
- ✓ "DuraMik® "B2" Cód. 720/20
- ✓ Agua Destilada de excelente calidad. (No incluida en el KIT) Preferentemente comprada en droguerías, y si es posible, de calidad "PA" (Para Análisis) o "bi-destilada". La calidad del agua es fundamental para el éxito de trabajo!

MUY IMPORTANTE : Comprobando la calidad del agua destilada:

En un recipiente de vidrio o plástico transparente, coloque 1 ml aprox. de "DuraMik®"A" y agregue una pequeña cantidad de Agua Destilada. Compruebe que la solución quede totalmente TRANSPARENTE (Imagen N° 1).

Si la solución se torna lechosa o blancuzca como muestra la Imagen N° 2 (cosa que sucede inmediatamente) NO CONTINÚE. Cambie la calidad del agua!



Imagen N° 1 = Correcto



Imagen N° 2 = Cambiar el agua

Si luego de realizada la prueba, la solución queda transparente, seguirá en orden los siguientes pasos:

Configuración de los pulverizadores manuales para el cromado

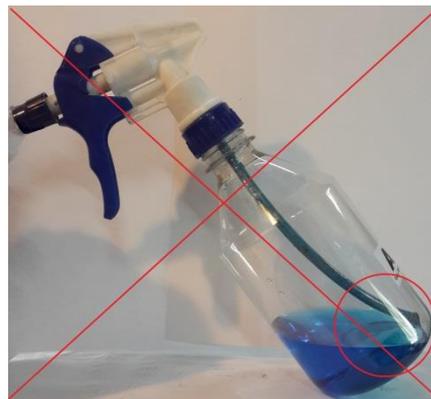
Usted debe asegurarse que, tanto el pulverizador que contendrá el químico “A”, como el que contendrá los químicos “B1” y “B2”, suministren la misma cantidad de producto. Para ello, haga una prueba previa con un poco de agua destilada. Llene los recipientes con el mismo volumen y pulverice, y asegúrese de que el nivel de ambos disminuya por igual. Puede regular el caudal girando la punta del pico pulverizador. Los líquidos deben salir en forma de “spray”. Tenga en cuenta que, independientemente sea Ud. diestro o zurdo, tendrá tendencia a aplicar más producto con su mano más hábil. Cuando crome áreas grandes, intercambie los recipientes de mano al menor síntoma de cansancio, y tenga en cuenta la inclinación del pulverizador y la posición de la manguera para que no succione aire.



Correcto



Correcto



Incorrecto

Preparación de los Químicos para el cromado

Preparado del “Humectante 1005/3” : Agitar antes de usar!

En el recipiente provisto rotulado con la letra “H”, coloque 100 ml del “Humectante 1005/3” y agregue 300 ml. de Agua Destilada. Déjelo reposar por al menos 30 min.

Coloque el pico pulverizador para usarlo manualmente, o vierta la solución en el soplete destinado para humectar la superficie, según sea su preferencia.

Nuestro agente humectante es un tensioactivo concentrado que elimina toda la tensión superficial y permite que el agua fluya libremente sobre la mayoría de los sustratos como vidrio, acrílicos, plásticos, acabados poliuretanos y acabados horneables, tanto esmaltes como recubrimientos en polvo. Su otra función es proveer adherencia al cromado. Si el agua no fluye uniformemente sobre la superficie, los productos químicos para el cromado no se depositarán correctamente. Asegúrese de que el agua destilada con la que enjuaga el humectante, corra como una “cortina pareja” sin abrirse en ningún lugar de la superficie a cromar.

Algunas superficies son más difíciles de humectar que otras, por lo que a veces se requiere una segunda aplicación, y en algunos casos, elevar la concentración del preparado. Comience con una superficie LIMPIA. Puede lavar el sustrato con una esponja muy suave, agua corriente y una gota de detergente casero, y enjuagarlo con agua destilada.

Preparado de “DuraMik® “A”

En el recipiente provisto rotulado con la letra “A”, coloque 300 ml. de agua destilada y agregue 10 ml de “Concentrado “A”. Podrá medir 10 ml. en el vaso dosificador y luego agregarlos al agua destilada. Coloque el pico pulverizador, agite, y presione el gatillo hasta que comience a salir el “spray”.

Preparado de “DuraMik® “B1” + “B2”

En el recipiente provisto rotulado con la letra “B1” y “B2”, coloque 300 ml. de agua destilada y agregue 10 ml. de “B1” más 10 ml. de “B2”. Podrá medir 10 ml. en los vasos dosificadores y luego agregarlos al agua destilada. Coloque el pico pulverizador, agite y presione el gatillo hasta que comience a salir el “spray”.

Prevea usar siempre el mismo recipiente y pico pulverizador para los preparados, es decir, en el que preparó el componente “A”, siempre úselo para preparar el componente “A”, y esto es válido para todos los componentes y elementos.

Las soluciones “A” y “B1” + “B2” jamás deben mezclarse entre sí, salvo cuando se pulverizan simultáneamente sobre la pieza a cromar.

Siempre es conveniente preparar la cantidad que se va a usar en el día. Es preferible preparar 2 ó 3 veces los productos, y no tirarlos. Ahorrará tiempo, dinero y cuidará el medio ambiente.

Activación y humectación de la superficie: Comience con una superficie limpia!

Como se menciona anteriormente, puede lavar la superficie con una esponja muy suave para evitar rayar la capa de barniz o laca, agua y **una gota** de detergente casero, **y enjuagarla con agua destilada. No deje secar el sustrato. A partir de este momento, el proceso es rápido.**

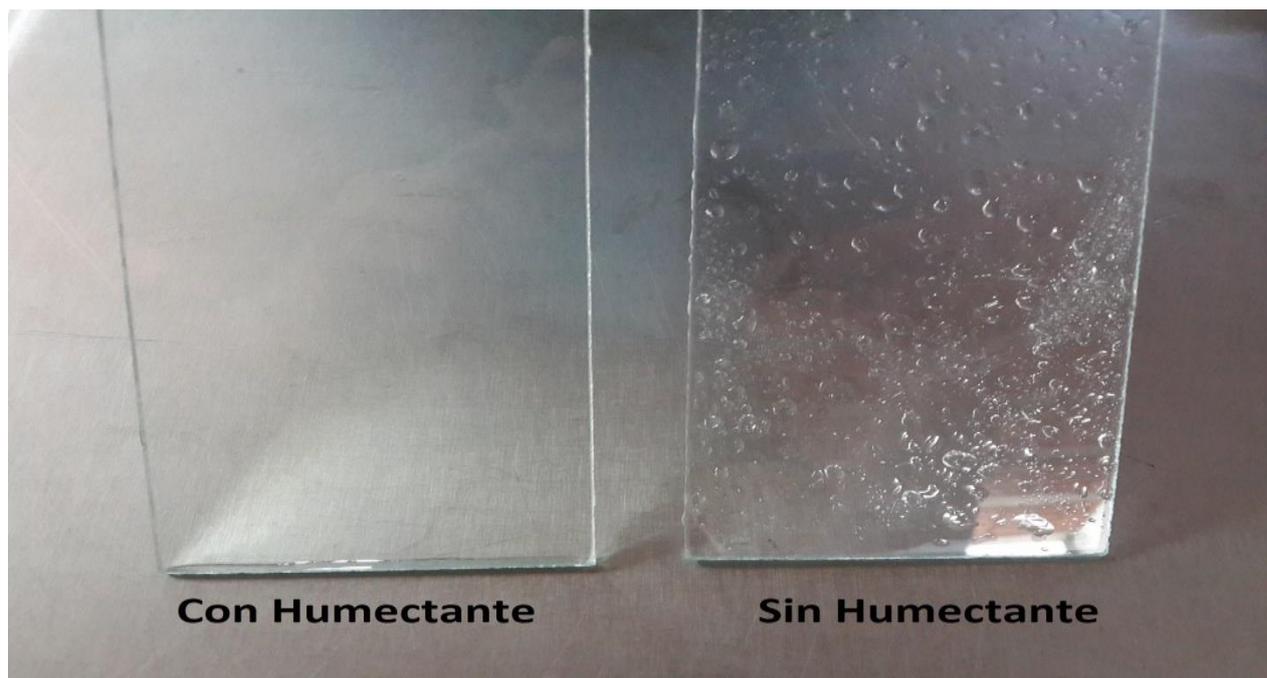
Con el soplete o pulverizador, rocíe la pieza a cromar con el “Humectante 1005/3” hasta que quede totalmente mojada. Espere unos 10-15 segundos e inmediatamente proceda a enjuagar.

El enjuague se realiza con el soplete o pulverizador previamente cargados con agua destilada.

Recuerde: el agua destilada debe correr como una “cortina pareja” sin abrirse en ningún lugar de la superficie a cromar. (Imagen)

IMPORTANTE: Enjuague muy bien el Activador – Humectante con mucha agua destilada.

Es imposible eliminarlo de la superficie en su totalidad. Siempre quedará un resto que garantizará la correcta adherencia del cromado. Por lo tanto, NO TENGA MIEDO EN ENJUAGARLO MUY BIEN. Esto evitará manchas amarillentas en el acabado cromado.



Proceso de Cromado:

Inmediatamente luego del enjuague del activador y con la superficie totalmente mojada:

Con los pulverizadores manuales:

Proceda a aplicar simultáneamente los componentes “A” y “B1” + “B2” a una distancia de 10-15 cmts. hasta lograr un cromado uniforme, lo cual ocurre inmediatamente al aplicarlos, enjuague con agua destilada y repita el mismo procedimiento 2 veces más. Necesitará 3 aplicaciones enjuagando entre ellas para lograr un cromado bien reflejante, “blanco” y parejo.

TIP: *Si bien con una sola aplicación es suficiente, recomendamos realizar tres. De esta forma, evitará que el barniz Poliuretano de protección final, actúe haciendo un “efecto lupa” dejando ver el fondo de la superficie.*

En piezas grandes, por ej. una botella, comience rociando desde abajo hacia arriba y no se detenga en el mismo lugar, continúe rociando el resto de la superficie y deje que el cromo aparezca solo, enjuague con agua destilada y luego vuelva donde empezó. Repita el procedimiento hasta lograr un “blanco” parejo, siempre enjuagando con agua destilada entre las manos que aplica.

Las 2 soluciones, “A” y “B1” + “B2”, deben depositarse en la superficie a cromar en **iguales volúmenes**.

No aplique demás. Debe evitar que se torne blancuzco – lechoso. Es común que luego del secado con aire, el cromo se torne aún más “blanco”. Tenga en cuenta este detalle para no aplicar producto de más!

Inmediatamente obtenido el efecto cromado deseado, enjuague con abundante agua destilada “barriendo” desde arriba hacia abajo el excedente de cromo, y luego seque la superficie de la misma forma con el soplete de aire.

Deje secar la pieza ya cromada por no más 3 horas a temperatura ambiente (20-25°C), ó puede acelerar el proceso de secado con calor. (30 min. a 60°C) NO TOQUE LA PIEZA CROMADA.

Nota: *En superficies grandes (más de 1M²) y para asegurar un cromado uniforme, pulverice con movimientos suaves, horizontalmente, desde abajo hacia arriba y no se detenga en un mismo lugar. El cromado aparecerá a los 3-5 segundos. Enjuague con agua destilada el exceso de cromo mientras aplica los químicos. El cromo se deposita químicamente, a diferencia de las lacas o pinturas, que se acumulan en capas.*

En general, con tres aplicaciones es suficiente. Si desea aplicar más cromo para emparejar el efecto espejo, enjuague con agua destilada entre las capas que aplica.

Protección del cromado con Barniz Poliuretano 2 componentes.

Este recubrimiento final es el que le dará la protección y la durabilidad al cromado, igual que las pinturas automotrices. Luego de un máximo de 3 horas del proceso de cromado, deberá aplicarse el barniz poliuretano para asegurar una correcta adherencia. Nuestro Barniz transparente tiene una tonalidad violeta para contrarrestar los tonos amarillentos.

También puede ser del color que desee (dorado, azul, rojo, amarillo, verde, cobre, naranja, etc.)

Se deben aplicar 2 manos apenas esfumadas con un intervalo de 5 – 10 minutos, y una mano mojada final.

La relación de mezcla de nuestros barnices es de 4:1 en volumen, es decir, 4 partes de Barniz y 1 parte de catalizador y no necesita el agregado de diluyente. Se debe aplicar con una presión de 40-45 lbs.

Deje secar el barniz 24 horas y el proceso de cromado estará finalizado.

Rendimiento teórico de los químicos para el cromado

La siguiente tabla es orientativa. Tome siempre en cuenta el total del volumen preparado para calcular el rendimiento. (Columna azul “Total “A” + “B1” + “B2”)

También le será útil para preparar mayores cantidades que las mencionadas más arriba en la preparación de DuraMik® “A” y DuraMik® “B1” + “B2”, ó puede calcular volúmenes intermedios.

Rendimiento Teórico (M ²)						
Recipiente "A"		Recipiente "B1" y "B2"				
DuraMik® "A" Cromo		Componentes "B1" y "B2" - Reductores			Total "A", "B1" y "B2"	Rendimiento Teórico
Comp. "A"	Agua Dest.	Comp. "B1"	Comp. "B2"	Agua Dest.		
Mililitros	(litros)	Mililitros	Mililitros	(litros)	Litros	M ²
10	0,300	10	10	0,300	0,630	0,80
20	0,600	20	20	0,600	1,260	1,60
40	1,200	40	40	1,200	2,520	3,20
80	2,400	80	80	2,400	5,040	6,40
160	4,800	160	160	4,800	10,080	12,80
320	9,600	320	320	9,600	20,160	25,60
640	19,200	640	640	19,200	40,320	51,20
1280	38,400	1280	1280	38,400	80,640	102,40

Solución de problemas:

Como en cualquier proceso, los problemas suelen aparecer. Por lo tanto, es importante saber dónde buscar con el fin de corregirlos.

Un primer paso efectivo para determinar en qué parte del esquema ocurre el problema es aplicar DuraMik® a un pedazo limpio de vidrio, debidamente humectado y enjuagado, que no ha sido cubierto con base PU. Si el vidrio se cromó o se vuelve espejo sin ningún problema, puede reducir la causa a la capa base PU o la capa final.

También el problema puede estar en los químicos, en su preparado o en el método de aplicación.

Recuerde: el área de pulverización y los químicos deben estar a 20-25 grados Centígrados y la Humedad Relativa Ambiente no debe superar el 60%.

Si usted todavía tiene problemas después de aplicar DuraMik® en un pedazo de vidrio, puede identificar a través de esta guía la solución del mismo.

Apariencia	Causa	Solución
El Activador - Humectante no "moja" la superficie	<ul style="list-style-type: none"> * Sustrato difícil de mojar. * Muy baja temperatura ambiente. * El sustrato está contaminado 	Después de mezclar la solución activadora, déjela reposar durante aprox. 30 minutos antes de usarla, para asegurar que se ha alcanzado la máxima potencia. Si aún así no "mojara", concentre más la solución. Calentarla a "Baño María" puede ser una opción útil. Desengrase con un paño limpio y suave, o lave con agua y detergente casero y enjuague muy bien con agua destilada.
Manchas azules o empañado	Problema con los acabados brillantes PU donde se va a depositar el cromo.	No confunda "seco" con "curado". La mayoría de los acabados PU alcanzan su máxima dureza a los 7 días. Ud. Debe cromar sobre un acabado brillante seco y curado.
Empañado blancuzco / amarillento	Humedad relativa ambiente superior a 60%	Si un empañado se mantiene incluso después de soplar con aire la superficie cromada, coloque el objeto en un horno de secado durante un corto período de tiempo para eliminar la humedad de la superficie. Trate de mantener una temperatura de 20-25°C y que la HRA no supere el 60% durante la etapa de cromado para evitar una acumulación de humedad al momento de enjuagar con agua destilada fría la superficie. El agua destilada se puede entibiar para minimizar este efecto.
Manchas azules	Las soluciones "A" y "B1" + "B2" no llegan en iguales volúmenes a la superficie	Asegúrese que los pulverizadores entreguen la misma cantidad de productos "A" y "B1" + "B2" al momento de rociar sobre la pieza. Los químicos no fueron correctamente preparados

Grisáceo mate en toda la superficie	Sustrato opaco - no brillante	Asegúrese de que la superficie a cromar sea tan brillante como un vidrio. DuraMik® no convierte una superficie mate en brillante.
Grisáceo y moteado	La superficie no se mojó lo suficiente	Comience con una superficie perfectamente limpia y desengrasada. Aplique el "Humectante 1005/3" y enjuáguelo hasta que el agua corra como una "cortina pareja" sin abrirse en ningún lugar de la superficie a cromar. El cromado sólo se depositará en las áreas donde esté mojado.
Manchas amarillas o marrones	No enjuagó bien el activador	Enjuague el Activador muy bien. Recuerde: es imposible eliminarlo en su totalidad. Enjuáguelo generosamente con bastante agua destilada. Asegúrese que el Activador no exceda las 24 horas de preparado.
Áreas blanco opaco	Demasiado producto aplicado	Pare de rociar lo antes posible. En reacciones químicas, es necesaria la cantidad justa. Mucho no siempre es mejor! Puede aplicar varias capas de cromo siempre enjuagando con agua destilada entre ellas, no aplique todo junto en un solo lugar.
Gris oscuro en algunas áreas	Poco producto rociado o pulverizado	Rocíe más producto en las áreas oscuras. Siempre puede aplicar más producto en una segunda capa, enjuagando con agua destilada entre ellas. Si se empezara a tornar blancuzco al enjuagar, roció demasiado producto.
Opaco / atizado	Los químicos se aplicaron demasiado cerca de la superficie	Aplique los componentes a unos 10-15 cm de distancia de la superficie a cromar. Aplique poca cantidad y enjuague
El cromado se sale fácilmente al enjuagarlo	Problemas con el Activador o el agua	La capa de cromo es difícil de sacar al enjuagarla, pero no imposible. El Activador ancla el cromo al sustrato. Cubra la superficie con producto y enjuague el exceso muy bien. Asegúrese que el Activador no exceda las 24 horas de preparado.
Color Amarillento luego del Barniz Poliuretano de protección.	Usó un Barniz transparente	Este es un problema conocido con todos los barnices PU. Para contrarrestar este efecto, necesita aplicar un barniz PU entonado con azul / violeta. El violeta es el opuesto al amarillo en el círculo cromático. Nuestros barnices cumplen con este requisito.
Manchas amarillas al aplicar el barniz final	No enjuagó bien el cromado	Rocíe bastante agua destilada inmediatamente después del cromado. Nunca deje que el agua se evapore sobre el cromo. Séquela con el soplete de aire. Esto evitará el manchado al aplicar el barniz final

Tips

- **Color de fondo donde se va a aplicar el cromado**

El color de fondo es indistinto, pero si es importante que sea uniforme. Sobre fondos claros, utilizará menos producto y aplicará menos manos. Los fondos oscuros requieren unas manos extras. La película de cromo en sí misma tiene una leve transparencia. Si Ud. desea cromar una botella de vidrio o PET transparentes a modo de adorno, por ej, notará que bajo luz artificial o a la sombra está perfectamente cromada, pero si la observa a trasluz, especialmente luz solar, notará la transparencia. Por este motivo es importante que el color de fondo sea uniforme.

Si desea hacer un espejo con un trozo de vidrio, deberá pintarlo con un color pastel para evitar este efecto, una vez seco el cromado.

- **Preparé soluciones de más, ¿Qué hago con el sobrante?**

El sobrante de las soluciones "A" y "B1" + "B2", siempre que queden en sus respectivos recipientes y sin mezclarse entre sí, podrán ser utilizados dentro de las 48 horas de preparados.

Si desea conservarlos más tiempo, puede almacenarlos en heladera a unos 5-10° C. Recuerde elevar la temperatura de los mismos a 20-25° antes de aplicarlos. El tiempo máximo de conservación es de 96 horas. **NO CONGELAR! GUARDARLO AISLADO DE LOS ALIMENTOS!**

- **Se agotó uno de los componentes**

Suele suceder que por errores en la preparación, derrames o cualquier otra causa, le haga falta uno de los componentes. Despreocúpese, los puede comprar individualmente.

- **Estabilidad de los componentes en envase:**

“A”, “B1” y “B2” = 6 meses almacenados individualmente en un lugar fresco y oscuro.

En heladera a 5-10° C, la estabilidad es de aproximadamente un año. Recuerde elevar la temperatura de los mismos a 20-25° C. antes de usarlos.

Humectante: 6 meses en envase cerrado. Una vez diluido: 24 horas. Agitar antes de usar!

- **El cromado no quedó bien**

No se preocupe. Si luego de secar la pieza cromada con el soplete de aire no le gusta el aspecto de la misma, o se manchó, o sin querer la tocó y quitó el cromado, limpie el cromo con una esponja muy mojada y una gota de detergente y vuelva a empezar.

- **Poco o mucho cubritivo del cromo**

La dilución de 10:300 de los concentrados (es decir, 10 ml de los concentrados “A1”, “B2” y “B3” en 300 ml de agua destilada) como se indica en la preparación más arriba, puede variarse, no es fija. Hemos notado que en condiciones óptimas de temperatura y humedad, una relación de 5:300 funciona excelentemente. De acuerdo a la zona geográfica donde realice la aplicación, usted puede variar la relación de dilución. NUNCA MENOS DE 5:300 Y NUNCA MÁS DE 15:300

- **Manchado al secar con aire**

Aunque se trata de un sistema de aplicación húmedo, la humedad ambiente afecta el acabado.

Purgue el compresor para que el caudal de aire utilizado para secar el cromado no contenga humedad proveniente del tanque.

Si cuenta con pistola de calor, seque el cromado a una distancia de 10-15 cms.

Un 10% de diferencia en la Humedad Relativa Ambiente, hace una gran diferencia.

No aplique los productos en los días húmedos (HRA superior al 60%) y recuerde tener SIEMPRE unos 20-25°C de temperatura ambiente, y que los químicos y la pieza a cromar estén a esa temperatura.



NO INGERIR NI BEBER. Mantener fuera del alcance de niños, animales y plantas.

Disposición de residuos líquidos:

Al tratarse de un proceso húmedo / mojado, todo el sobrante generado, que en su 95% es agua destilada proveniente de los múltiples enjuagues del proceso de aplicación, deberá recolectarlo en un recipiente para ser tratado con Ácido Clorhídrico al 32% (HCl), comúnmente llamado Ácido Muriático. Se puede comprar en droguerías industriales y no es un producto caro.

El método de tratamiento consiste en el agregado de HCl en un 20% en volumen según los líquidos recolectados.

Es decir, cuando usted acumule 1 litro de líquido proveniente de varias aplicaciones de cromo, deberá agregarle 200 ml de HCl, y así podrá disponer del mismo en el desagüe pluvial.

Cuide el medio ambiente!



La información contenida aquí se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. No involucra garantía expresa o implícita, pues las condiciones y métodos de uso de nuestros productos no están bajo nuestro control. Nuestro departamento técnico y de ventas se encuentran a disposición de nuestros clientes para consultas acerca de nuestros productos.

Duranet S.R.L. no asume ninguna responsabilidad legal por su uso y sugiere a los usuarios de esta hoja, que realicen sus propias determinaciones para la adecuación de la información a sus aplicaciones particulares.

Duranet S.R.L. se reserva el derecho de modificar en cualquier momento la información aquí suministrada, en virtud del continuo mejoramiento de sus productos.

Este producto debe ser usado por profesionales
Lea detenidamente las instrucciones antes de hacer uso de los mismos.
Para información adicional, info@duramet.com.ar

Visite www.duramet.com.ar
Actualizado Noviembre 2014