FICHA DE APLICACIÓN TÉCNICA

PF-1901 Fondo Gris Medio 2k



1. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Producido por **CARALZ SAS**
Autopista Medellín-Bogotá Km 34, Rionegro, Antioquia, Colombia
Teléfono: (604) 322 03 60
E-mail: servicio@caralz.com

2. DESCRIPCIÓN - CARACTERÍSTICAS - APLICACIONES

PF-1901 Fondo Gris Medio
PF-1980 Fondo Escala Grises Negro
PF-1990 Fondo Escala Grises Blanco
PF-2901 Fondo Gris 2K

Son fondos poliuretano de dos componentes a base de polioles acrílicos e isocianato alifático, de alto desempeño como capa primaria o intermedia en el mantenimiento industrial e industria en general, incluyendo la industria automotriz. Algunas de sus especificaciones son:

- Sellado de sistemas de pintura previamente aplicados.
- Promoción de adherencia sobre el metal desnudo.
- Permite la adhesión correcta de distintos sistemas de acabado.
- Altos sólidos, buen poder de relleno.
- Rápido secado.
- Excelente lijabilidad, incluso con granos finos (hasta P600).

ALTERNATIVAS DE CATÁLISIS:

- **DX08 Endurecedor Semi- Rápido**, para aplicaciones en climas convencionales con temperaturas ambientales superiores a 20°C.

- **DX09 Endurecedor Rápido**, para aplicaciones en zonas frías, de temperatura ambiental menor a 20°C, que requieran una mayor velocidad de evaporación del solvente.

APLICACIÓN COMO PREPARADOR DE SUPERFICIE:

- Los fondos PUR 2K pueden aplicarse directamente sobre sustratos metálicos obteniendo un poder anticorrosivo intermedio.
- Para aumentar la protección anticorrosiva y la adherencia sobre metales pulidos es recomendable una aplicación previa de Wash Primer o Impresión Fosfatante, **B001, A820 o A822** (ver fichas técnicas correspondientes).
- Las más altas especificaciones de protección anticorrosiva se obtienen al aplicar el fondo PUR 2K sobre un fondo epóxico anticorrosivo como **EP-7801, EP-7810 o EP-7820** (ver fichas técnicas correspondientes).

APLICACIÓN DE ACABADOS:

- El mejor aspecto y durabilidad se obtiene al aplicar sobre el fondo esmaltes de acabado poliuretano (ver fichas técnicas correspondientes a las líneas **PUR CS** de sólidos convencionales, **PUR MS** de medios sólidos y **PUR HS** de altos solidos), para aplicaciones que requieran las más altas especificaciones de brillo (o matizado), distinción de imagen, libres de velo, con inigualable resistencia a luz UV e intemperie.

OTRAS CONSIDERACIONES:

- **PF-1901** es un fondo de color gris oscuro ideal para acabados de colores más oscuros.
- **PF-2901** es un fondo gris claro ideal para aplicaciones de acabados más claros.
- **PF1980 y PF-1990** son respectivamente de color negro y blanco y están diseñados para aplicarse individualmente o para entremezclarse buscando el tono de gris más acorde al acabado que vaya a ser usado posteriormente.
- Los fondos de las líneas **PF-1900 y PF-2900** se encuentran libres de pigmentos metálicos pesados, tóxicos para organismos vivos y contaminantes de fuentes acuíferas.
- Los acabados descritos en ningún caso deben utilizarse sobre fondos Nitrocelulósicos.

3. MATERIALES DEL SISTEMA

Componente A:	Línea PF-1900 y PF-2900
Componente B:	DX-08 Endurecedor Semi-Rapido o DX-09 Endurecedor Rápido
Componente C:	TX10 Thinner Poliuretano o RB10 Balanceador Poliuretano

4. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO			
Producto	**PF-1901 y PF-2901**	**PF-1980**	**PF-1990**
Color	Gris oscuro y gris claro	Negro	Blanco
Densidad (25°C)	1.425 g/ml (+/- 0.01 g/ml)	1.340g/ml (+/- 0.01 g/ml)	1.391 g/ml (+/- 0.01 g/ml)
Viscosidad (25°C)	35-45 s	40-50 s	50-70 s
	(Copa FORD #4 a una tasa dilución del 25% con TX10)		
% Sólidos por peso	67.87% (+/- 2%) (componente A)	66.24% (+/- 2%) (componente A)	69.37% (+/- 2%) (componente A)
% Sólidos por Volumen	47.64 % (+/- 2%) (componente A)	48.59 % (+/- 2%) (componente A)	51.58% (+/- 2%) (componente A)
Contenido de VOC (listo para aplicar mezcla 4/1/1 - V/V/V)	535.6 g/l	506.96 g/l	521.46 g/l
	(El valor límite según directiva 2004/42/CE de la UE para este producto (categoría: IIB(c)) listo al uso es un máximo de 540 g/l)		
Rendimiento Teórico	42.23 m^2/gal (11.11 m^2/l)	42.15 m^2/gal (11.09 m^2/l)	44.39 m^2/gal (11.68 m^2/l)
	Rendimiento por gal (o l) de componente A a 2 mil (50.8 um) de espesor de película. Valor ideal suponiendo 0% de pérdidas. En la práctica este rendimiento disminuye debido a la variabilidad en los equipos y técnicas de aplicación, a las condiciones ambientales, porosidad, preparación, forma y tamaño de la superficie a recubrir.		
Fineza Hegman (concentración de aglomerados)	≥ 6.5 (es decir < 20 micrones)		
Estabilidad en almacenamiento	2 años (los límites de almacenamiento recomendables están entre +5 °C y 35 °C)		

5. SUSTRATO / PRETRATAMIENTO

Para alcanzar el óptimo desempeño de los fondos poliuretano PF-1900 y PF-2900 sobre superficies metálicas es necesario:

- Retirar todo rastro de óxido y corrosión de la superficie metálica.
- Liberar completamente de humedad, grasas y otros contaminantes.
- Eliminar óxido, pintura deteriorada y escamas de laminación.

Los fondos PUR 2K pueden aplicarse sobre superficies plásticas, puesto que casi siempre se desconoce su tratamiento superficial o el índice de reciclaje, al pintar plásticos se debe verificar previamente la adherencia, incluso con plásticos rígidos.

TÉCNICAS DE PREPARACIÓN:

- Máxima eficiencia sobre metal: chorro abrasivo hasta Grado Metal Blanco (SSPC-SP5), perfil de rugosidad 25 a 37 um.
- Tratamiento elemental de lámina desnuda: Lija 80-150.
- Metales de difícil adherencia (Aluminio, Galvanizado, Zincado): Usar previamente fondo Epoxi-Amida (**EP-7801, EP7810, EP7820**) o Wash Primer (**B001, A820 o A822**).
- Pintura original en buen estado: Lija 240-360.
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio: Lija 320-400.
- Plástico Rígido (ABS, ACR, PS, PC): Limpieza general.
- Plástico Flexible (PP-EPDM): Usar previamente promotor de adherencia **A811.**

La limpieza en todos los casos debe hacerse con solventes rápidos, como el **TX40 Thinner desengrasante de superficies** (ver ficha técnica), que no ataquen drásticamente el sustrato ni el Fondo.

Los fondos PUR 2K son usados comúnmente como aislante o selladores de lacas termoplásticas. Aunque ésta es una aplicación que no garantizamos en el largo plazo, recomendamos a los que la usan:

- Lijar muy bien el sustrato.
- Permitir buen aireamiento entre manos de Fondo.
- Permitir buen secado del Fondo antes de aplicar la pintura de acabado.

APLICACIÓN SOBRE MAMPOSTERÍA:

- El concreto o mezcla preparada debe tener una composición adecuada de conglomerante y áridos, de forma que no resulte en un mortero granulado o quebradizo con poca cohesión, así el recubrimiento tendrá una superficie firme de la cual sustentarse que no sufrirá dilataciones extremas que generen cuarteamientos o desprendimientos.
- El concreto debe estar completamente curado y seco (generalmente requiere de 30

ó 60 días para curar) antes de pintar. Si se pinta cuando el concreto esta "verde" o húmedo, los componentes alcalinos del cemento pueden decolorar o desprender algunos recubrimientos protectores.

- Las grietas y porosidad del concreto deben ser resanados antes de aplicar cualquier tipo de pintura.
- Concreto pulido o aplanado de poca rugosidad, deberá ser tratado con ácido muriático antes de pintar con el fin de bajar el brillo y proporcionar adherencia, después lavar con agua natural.
- La superficie debe de estar limpia de grasas y polvos. La eliminación completa de la grasa se logra al lavar la superficie con una solución de soda cáustica al 10% de concentración (tomar las precauciones de seguridad necesarias), luego neutralizar el pH del concreto enjuagando la superficie con una solución de 5-10% de ácido muriático.
- Realizar una buena limpieza de la superficie lavando con agua natural y dejando secar, de esta forma se garantiza que la superficie quede libre de polvo.
- Aplicar una primera mano muy diluida (mezcla fondo/solvente en proporción 1/8), con el objetivo de que la pintura penetre profundamente en el concreto promoviendo el anclaje de la aplicación. Aplicar las manos posteriores (2 o más) con dilución normal.

6. PROPORCIÓN DE MEZCLAS

	Componente A	Componente B	Componente C
A : B : C **V / V / V**	**Pintura** PF-1900 y PF-2900 **100**	**Endurecedor** DX-08 o DX-09 **25**	**Thinner** TX10 ó RB10 **0-50**

	RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DEL THINNER: ♧ La cantidad normal de TX10 Thinner es 25% (4/1/1 V/V/V); con esta proporción se obtiene el mejor compromiso espesor de película/secamiento/lijabilidad. ♧ Puede obviarse el uso de Thinner usando un pico de fluido grueso (2.0 mm aprox.), obteniéndose un Fondo de alto relleno, ideal para cubrir rayas profundas en el sustrato, pero se requiere un lijado extensivo del fondo (preferiblemente con guía de lijado) para garantizar una nivelación aceptable. ♧ Cuando la productividad es más crítica que la apariencia de la pintura aplicada, la aplicación húmedo/húmedo es una buena alternativa, aunque únicamente para acabados Poliuretano monocapa (colores planos). En este caso debe usarse un máximo de Thinner (50-60%), con un pico de fluido delgado (1.4-1.6 mm).
	Use siempre la regla medidora apropiada: **100/25/25 → 4/1/1.** ***Nota:*** *Si el usuario dispone de balanza, es más confiable usar relación por peso: por cada 100 partes del fondo, usar 17.0 partes de endurecedor.*
	RECOMENDACIONES AL MEZCLAR: ♧ Agitar los componentes individualmente antes de mezclarlos para garantizar su homogeneidad, también luego de unir las proporciones, esto asegura una catálisis y aplicación uniforme del producto. ♧ No usar el mismo agitador en ambos componentes para evitar la contaminación de alguno de ellos.
	**Vida útil de la mezcla:** 20°C → 1½ horas, 25°C → 75 min, 30°C → 1hora En ese lapso puede reajustarse la viscosidad usando TX10 Thinner Poliuretano, el uso posterior a este lapso de tiempo puede ocasionar perdida de adherencia del producto. **Tiempo de gel:** 3-5 horas (25°C)

	♧ Mantenga los envases cerrados siempre que sea posible, de esta forma evitara la evaporación innecesaria de solventes y las reacciones químicas con la humedad ambiental; disminuyendo la contaminación y pérdida innecesaria de material. ♧ No deben mezclarse los restos de material ya catalizado con alguno de los componentes sin catalizar aun contenidos en el envase original, pues esto causaría la gelación y perdida de toda la mezcla luego de cumplido el tiempo de vida útil de la misma.

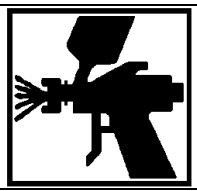
7. PARÁMETROS DE APLICACIÓN Y SECADO

Los tiempos de secamiento varían de acuerdo a la temperatura ambiental y el espesor de película aplicada.

- ♧ A mayor temperatura menor tiempo de secamiento y viceversa.
- ♧ A temperaturas menores de 16°C el secamiento se retarda.
- ♧ A mayor espesor mayor tiempo de secamiento y viceversa.

LIMPIEZA DE EQUIPOS:

- ♧ Luego de terminada la aplicación, las pistolas, agitadores, envases y demás recipientes usados durante el proceso de preparación y aplicación de la pintura pueden lavarse con el solvente **TX10 Thinner Poliuretano.**
- ♧ El **RB10 Balanceador Poliuretano** contiene sólidos de ligante, no es apto para el lavado de equipos de aplicación o utensilios usados en la preparación de los productos.

Grafema	Propiedad	Normal	Relleno	Húmedo/húmedo
	Viscosidad (Copa FORD #4)	18-20 s	25-30 s	15-17 s
	Pistola de Gravedad	1.5-1.7 mm	1.8-2.0 mm	1.4-1.6 mm
	Pistola de Succión	1.6-1.8 mm	1.9-2.1 mm	1.5-1.7 mm

	Pistola de Presión (Airless)	1.1-1.4 mm	1.1-1.4 mm	1.1-1.4 mm
	Número de Manos	2	2-3	1-2
	Secado (Aireamiento entre manos)	3-8 min entre manos	3-5 min entre manos	3-8 min entre manos 15-20 min antes de acabado
 	Brocha o rodillo	♧ Proporción de mezcla: 4/1/0.5-1 (V/V/V) ♧ Tiempo de secado entre manos: 20 min ♧ Numero de manos: 2 Nota: La adición de solvente es inferior a la recomendada para aplicación a pistola y dependerá de condiciones de aplicación.		

8. PRECAUCIONES



- Evite el contacto con la humedad. Mantenga el envase herméticamente tapado.
- Después de la mezcla con el Endurecedor, los productos PF contienen isocianato residual. Nocivo por inhalación y por contacto con la piel. Usar máscara con filtro combinado para material particulado y vapores orgánicos, gafas de protección y guantes.
- Material altamente inflamable. Emplear en lugares con adecuada ventilación, lejos del calor o de cualquiera posible fuente de ignición.
- Leer detenidamente la ficha de datos de seguridad del producto.

OBSERVACIONES

Las informaciones que contiene esta ficha son de buena fe y están basadas en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, puesto que las condiciones reales de utilización del producto están fuera de nuestro control, nosotros no asumimos ninguna responsabilidad derivada del uso de esta ficha.

Nuestros productos van dirigidos exclusivamente a profesionales de la pintura con un entrenamiento técnico suficiente. El usuario tomará bajo su exclusiva responsabilidad las precauciones inherentes a la utilización del producto. El empleo del producto en aplicaciones diferentes a las cuales está diseñado puede acarrear eventuales riesgos.

ANEXO 1

CÓDIGO	NOMBRE
1901	Fondo Gris Medio
1980	Fondo Escala Grises Negro
1990	Fondo Escala Grises Blanco
2901	Fondo Gris 2K