



# PIGMENTOS METÁLICOS METALLIC PIGMENTS









---

PIGMENTOS DE ALUMINIO Y BRONCE  
ALUMINUM AND BRONZE PIGMENTS





[www.metapol.com.mx](http://www.metapol.com.mx)

## RECUBRIMIENTOS / COATINGS

	Repintado Automotriz / Automotive Refinish _____	6
	Lacas Efecto Cromo / Chrome Effect _____	7
	Pintura Industrial / Industrial Coatings _____	8
	Lacas Decorativas / Decorative Coatings _____	10
	Aerosoles / Aerosols _____	13
	Pintura en Polvo / Powder Coatings _____	15
	Impermeabilizantes / Roof Coatings _____	16
	Recubrimiento de Rodillo y Latas / Can & Coil Coatings _____	17




## ARTES GRÁFICAS Y TINTAS / GRAPHIC ARTS & INKS

	Offset / Offset _____	20
	Rotograbado / Gravure _____	21
	Flexografía / Flexography _____	23
	Serigrafía / Screen Printing _____	25
	Textiles / Textile _____	27

## PLÁSTICOS / PLASTICS

	Pintura Sobre Plástico / Plastic Paints _____	31
	Masterbatches- Concentrados de Color / Masterbatches- Color Concentrates _____	32

## APLICACIONES FUNCIONALES / FUNCTIONAL APPLICATIONS

	Lubricantes y Anticorrosivos / Anti Seizing and Lubricants _____	35
	Siderurgia y Tratamiento Térmico / Heat Treatment _____	36
	Camisas Exotérmicas / Exothermic Sleeves _____	37

## ¿Qué es un pigmento metálico?

Es una aleación de metales no ferrosos como cobre-zinc, o un metal no ferroso como aluminio de alta pureza, los cuales mediante un proceso de molienda y separación granulométrica, obtienen sus características de distribución de partícula, laminación, poder cubriente y brillo, lo que permite su utilización dentro de la formulación de una pintura y/o tinta.

## What is a metallic pigment?

It is an alloy of non-ferrous metals such as copper - zinc, or a non-ferrous metal as high purity aluminum, which through a process of grinding and particle size separation, get their characteristics of particle distribution, lamination, hiding power and brightness, which allows its use in the formulation of paints and / or inks.

## Propiedades de los Pigmentos Metálicos

### Leafing y No Leafing

Los pigmentos “leafing” presentan una propiedad típica de flotación en la película húmeda, debido a la alta tensión superficial y tiende a orientarse en forma horizontal sobre la superficie del vehículo. Debido a esta influencia de la tensión superficial entre el pigmento metálico y el vehículo, las partículas en forma de hojuela y de contorno irregular, entran en suspensión y crean la impresión óptica de una superficie metálica con un alto grado de reflectancia y de apariencia plateada.

Estos pigmentos de aluminio obtienen su propiedad “leafing” durante su producción, en un proceso de molienda húmeda en solventes adecuados y con la adición de ácidos grasos que dan a las partículas esta propiedad.

Contrariamente a los pigmentos Leafing, los pigmentos “No Leafing” son humectados completamente por el disolvente y el vehículo, ocasionando que al secar la película del recubrimiento, las hojuelas se incorporen dentro del vehículo en posición paralela respecto al sustrato.

## Properties of Metallic Pigments

### Leafing and Non Leafing

The “leafing” pigments present a typical property of flotation in the humid film, due to the high superficial tension and tends to orient themselves in horizontal form on the surface of the vehicle. Due to this influence of the superficial tension between the metallic pigment and the vehicle, the particles in form of flakes and irregular contour, get suspended and create the optical impression of a metallic surface with a high degree of reflectance and silver-plated appearance.

These aluminum pigments obtain their “leafing” property during their production, in a process of humid milling in suitable solvents and with the fatty acids addition that gives to particles this property.

Unlike Leafing pigments, the “Non Leafing” pigments are completely moistened by the dissolvent and the vehicle, causing the flakes to be incorporated within the vehicle in a parallel position to the substrate, when the coating’s film is dry.



Efecto Leafing / Leafing Effect



Efecto No Leafing-Non Leafing Effect

## Tamaño y Distribución de Partícula

Las propiedades ópticas de los pigmentos metálicos como el poder cubriente, el brillo o la tersura, dependen fundamentalmente del tamaño y distribución de partícula para lograr no sólo mejores resultados y rendimiento, sino además mayor calidad en el producto final. Mientras más grande sea la partícula, el brillo será mayor y tratándose de una partícula más fina, la apariencia será más tersa y menos brillante.

La mayor o menor presencia de partículas de un determinado tamaño, tiene un efecto similar en la apariencia metálica. La dispersión de la luz es mayor cuando hay más concentración de partículas finas.

## Particle size and Particle distribution

The optical properties of metallic pigments such as hiding power, brightness or smoothness, depend critically on the particle size and distribution not only to achieve better results and performance, but also higher quality in the final product. The larger the particle, the brightness will be higher and in the case of a finer particle, the appearance will be darker though smoother.

The greater or lesser presence of particles of a certain size, has a similar effect on the metallic appearance. The appearance will be less brilliant though smoother.

FINO / FINE	MEDIANO / MEDIUM	GRUESO / COARSE
aumenta increases	<b>OPACIDAD</b> <b>OPACITY</b>	disminuye decreases
aumenta increases	<b>TERSURA</b> <b>SMOOTHNESS</b>	disminuye decreases
disminuye decreases	<b>BRILLO (DI)</b> <b>BRIGHTNESS (DI)</b>	aumenta increases
disminuye decreases	<b>COLOR (BLANCURA)</b> <b>COLOR (WHITENESS)</b>	aumenta increases
disminuye decreases	<b>SEDIMENTACIÓN</b> <b>SEDIMENTATION</b>	aumenta increases

## Tipo de Partícula

Una de las características típicas de una partícula "cornflake" de un pigmento metálico, es que su perímetro mantiene una forma irregular; es decir, con múltiples entrantes y salientes, lo cual ocasiona que la luz se disperse en cada una de estas irregularidades, disminuyendo así el efecto metálico.

Los pigmentos metálicos conocidos como Silver Dollar tienen un perímetro redondeado lo cual reduce a un mínimo los puntos de dispersión logrando así mayor brillantez.

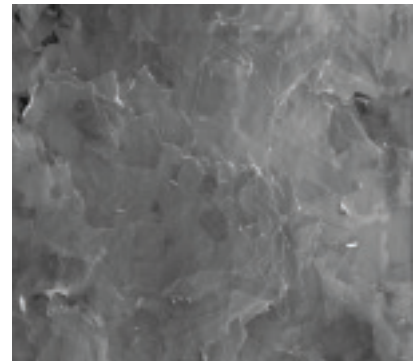
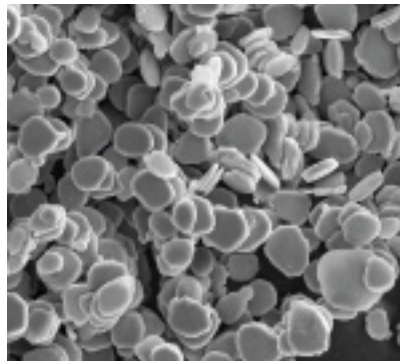
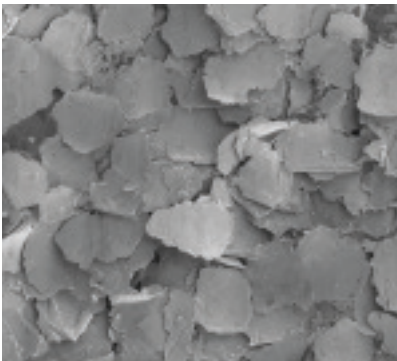
Los pigmentos metalizados al vacío (VMPS) poseen una alta capacidad reflectiva proporcionando a las superficies acabados tipo cromo o espejo. A diferencia de los pigmentos convencionales, los VMPS son partículas laminares no leafing muy lisas, de una naturaleza tipo espejo.

## Particle Shape

One of the typical features of a "cornflake" metallic pigment particle is that its perimeter maintains an irregular shape; that is, multiple edges, which causes the light scattering in each of these irregularities, thus decreasing the metallic effect.

Metallic pigments known as Silver Dollar have a rounded perimeter which minimizes scattering points achieving greater brilliance.

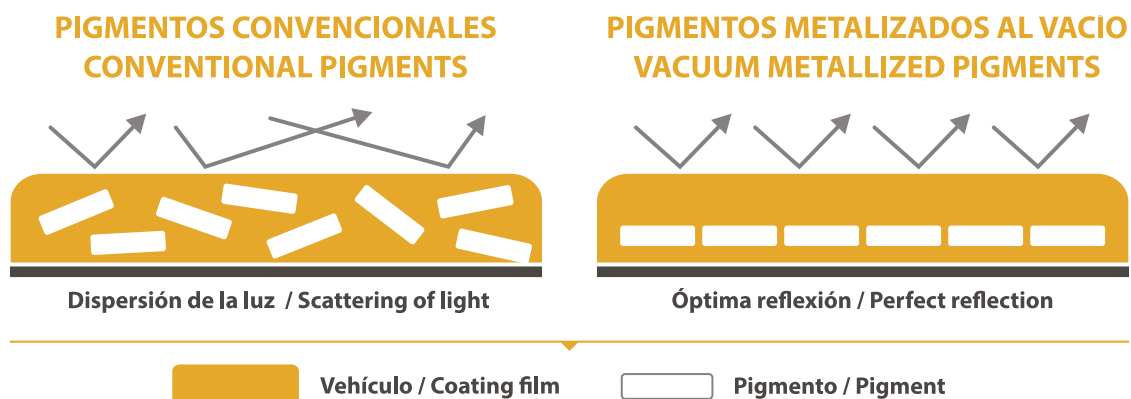
Vacuum-metallized pigments (VMPs) provide highly reflective capability giving a mirror or chrome-like effect to surfaces. Unlike conventional pigments, VMPS are highly smooth, lamellar non-leafing particles of mirror-like nature.



Cornflake

Silver Dollar

VMP



# Recubrimientos / Coatings

---

## Recomendaciones de uso para los pigmentos en el proceso de Recubrimientos

---

**M**etapol cuenta con una gama muy extensa de pigmentos metálicos de bronce y aluminio que proveen de efectos metálicos, protección ante la corrosión, reflexión de la luz y sobre todo acabados decorativos de alto desempeño, los cuales cubren la necesidades demandadas por los fabricantes de pinturas y recubrimientos.

El mejor desempeño del pigmento es obtenido a través de los siguientes pasos:

- Pre-humectar el pigmento en el solvente a bajas revoluciones en una relación 1:1 ó 1:2 pigmento-solvente respectivamente.
- Dispersar el pigmento en el solvente a bajas revoluciones (600 RPM máximo), evitando en todo momento el uso de agitadores que ejerzan fuerza mecánica alguna y/o de corte excesivo sobre las hojuelas del pigmento.
- Finalmente agregar el resto de la fórmula y continuar agitando a las revoluciones recomendadas.

## Guidelines for pigments use in the coatings process

---

**M**etapol has a very extensive range of bronze and aluminum metallic pigments that provide metallic effects, corrosion protection, light reflection and especially high performance decorative finishes, which cover the needs demanded by paint and coatings manufacturers.

The best performance of the pigment is obtained through the following steps:

- Making a pre-wetting of the pigment in solvent, in a 1: 1 or 1: 2 pigment-solvent respectively.
- Dispersing the pigment in the solvent at low speed (600 rpm maximum), avoiding any use of agitators that exert any mechanical force and / or excessive cutting of pigment flakes.
- Finally add the rest of the formula and continue stirring at recommended speed.

## Recomendaciones para seleccionar el pigmento más adecuado

Los productos leafing otorgan una apariencia metálica de alto brillo, efecto DOI (calidad de la reflexión de un acabado brillante), y buena estabilidad en formulaciones principalmente con resinas de bajo índice de acidez y solventes no polares.

Los productos no leafing ofrecen excelente adherencia al sustrato y estabilidad en las diferentes formulaciones de recubrimientos y pueden ser mezclados con pigmentos orgánicos para obtener efectos poli cromáticos.

Pigmentos con tamaño de partícula mayor a 30 micras ofrecen un efecto sparkle (chispeante) y acabados limpios; los pigmentos con menor tamaño de partícula ofrecen buen poder cubriente, alto brillo y acabados tersos.

## Recommendations for selecting the most suitable pigment

The leafing products provide a high gloss metallic appearance, DOI effect (the reflection quality in a glossy finish), and good stability in formulations mainly with low acid resins and nonpolar solvents.

The non leafing products provide excellent adhesion to the substrate and stability in different coatings formulations and can be mixed with organic pigments to obtain poly chromatic effects.

Pigments with particle size larger than 30 microns provide a sparkle effect and clean finishes; pigments with smaller particle size offer good hiding power, high brightness and smooth finishes





## Repintado Automotriz Automotive Refinish



### LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>No Leafing / Non Leafing Effect</b>	F2030	30	65%	Cornflake	White Spirit Aromatics
	F3028	28	65%		
	F3025	25	62%		
	F3024	24	65%		
	F3022	22	65%		
	F3021	21	65%		
	F3020	20	65%		
	F4017	17	65%		
	F4009-2	9	63%		
	M1050	50	65%		
	M2033	33	68%		
	M3028	28	65%		
	M4018-2	15	67%		
	M4016	16	67%		
	D1060	60	70%	Silver Dollar	
	D1054	54	72%		
	D1050	50	68%		
	D2034	34	70%		
	D3027	27	70%		
	D3023	23	70%		
D4016	16	68%			





## Lacas Efecto Cromo Chrome Effect



### LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pastes

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	GAP 2 EB	22	65%	75% Min.	White Spirit
	GAP 4 EB	10			
	GAP 8 EB	8			

### LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
Pastas Leafing Leafing Pastes	F3022 L	22	70%	Cornflake	White Spirit
	F4012-2 L	12	65% Min.		
	F4010 L	10			
	M4014/70 L	14	70%	Mix Cornflake - Silver Dollar	
Polvos Leafing Leafing Powders	F4013 PL	12	100%	Cornflake	NA
	F4012 PL	13			
	F4011 PL	11			



## LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pastes

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	GAP 2	22	65%	75% Min.	White Spirit
	GAP 3	18			
	GAP 4	10			
	GAP 8	8			
	GAP 21/73	22			
	GAP 275	22	75%		
<b>No Leafing Non Leafing</b>	GAP 2 NL	22	65%	NA	White Spirit
	GAP 3 NL	18			
	GAP 4 NL	10			
	GAP 8 NL	8			

## LÍNEA CD - Dispersiones de Aluminio CD LINE - Aluminum Dispersions

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	CD 1525	22	65%	75% Min.	White Spirit
	CD 1917	18	62%		
	CD 2410	10			
	CD 3008	8			
<b>No Leafing Non Leafing</b>	CD 025	22	62%	NA	White Spirit
	CD 017	18			
	CD 010	10			
	CD 008	8			

**LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce**  
**CUBRIO LINE - Bronze Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	TONOS DISPONIBLES AVAILABLE SHADES
<b>No Leafing Non Leafing</b>	U2530NL	48 - 53	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre
	R8090 NL	12 - 19	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aliminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>No Leafing Non Leafing</b>	F2030	30	65%	Cornflake	White Spirit, Aromatics
	F3028	28			
	F3025	25			
	F3024	24			
	F0024	24			
	F3022	22			
	F3021	21			
	F3020	20			
	F4016	16			
	F4012	12			





## Lacas Decorativas Decorative Coatings



### LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce CUBRIO LINE - Bronze Pigments

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	U2530	48 - 53	100%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper
	U3045	42 - 47			
	B4555	37 - 44			
	B5565	30 - 35			
	R7080	20 - 25			
	R8090	12 - 19			
	R90100	11 - 13			
<b>Coloreados Colored</b>	U2530	48 - 53	100%	Verde Inglés, Ducado, Oro Viejo, Mandarina, Rojo Fuego, Vino, Lavanda	English Green, Ducat, Old Gold, Mandarin, Fire Red, Wine, Lavender
	U3045	42 - 47		Karat	Karat
	R7080	20 - 25		Limón Real, Ducado	Royal Lemon, Ducat
	R7585	18 - 23		Oro Viejo	Old Gold
	7600	18 - 20		Oro Profundo	Deep Gold
	760X/55	16 - 19		Oro Rico Pálido	Rich Pale Gold
	<b>Pastas base agua Water based pastes</b>	Hidropasta Hydropaste U2530		48 - 53	85%
Hidropasta Hydropaste R7080		20 - 25			
Hidropasta Hydropaste R8090		12 - 19			

**LÍNEA CD - Pastas de Aluminio Base Agua**  
**CD LINE - Water based Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	CD 1525 WH	22	65%	Glicoles Glycols
	CD 1917 WH	18		
	CD 2410 WH	10		
	CD 3008 WH	8		

**LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	GAP 2	22	65%	75% Min.	White Spirit
	GAP 3	18			
	GAP 4	10			
	GAP 8	8			
	GAP 21/73	22	73%		
	GAP 275	22	75%		



**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>No Leafing Non Leafing</b>	F2030	30	65%	Cornflake	White Spirit, Aromatics
	F3028	28	65%		
	F3025	25	62%		
	F3024	24	65%		
	F3022	22	65%		
	F3021	21	65%		
	F3020	20	65%		
	F4017	17	65%		
	F4016	16	65%		
	F4012	12	65%		
	M1050	50	65%	Mix Cornflake - Silver Dollar	
	M2033	33	68%		
	M3028	28	65%		
	M4018-2	15	67%		
	M4016	16	67%		
	D1060	60	70%	Silver Dollar	
	D1054	54	72%		
	D1050	50	68%		
	D2034	34	70%		
	D3027	27	70%		
D3023	23	70%			
D4016	16	68%			
<b>Leafing</b>	F3022 L	22	70%	Cornflake	White Spirit
	F4010 L	10	65%		
<b>Polvos No Leafing No Leafing Powders</b>	M2033 P	33	95%	Mix Cornflake - Silverdollar	NA
<b>Pastas base agua Water based pastes</b>	D1050WHR	50	65%	Silver Dollar	Glicoles Glycols
	D2036WHR	36	65%		





## LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce CUBRIO LINE - Bronze Pigments

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	B4555	37 - 44	100%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper
	B5565	30 - 35			
	R7080	20 - 25			
	R8090	12 - 19			
	R90100	11 - 13			
<b>Coloreados Colored</b>	R7080	20 - 25	100%	Limón Real, Ducado	Royal Lemon, Ducat
	R7585	18 - 23		Oro Viejo	Old Gold
	7600	18 - 20		Oro Profundo	Deep Gold
	760X/55	16 - 19		Oro Rico Pálido	Rich Pale Gold
<b>Pastas base solvente Solvent based pastes</b>	Meta B4555	37 - 44	90%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper
	Meta B5565	30 - 35			
	Meta R7080	20 - 25			
	Meta R8090	12 - 19			
	Meta R90100	11 - 13			

**LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	GAP 2	22	65%	75% Min.	White Spirit
	GAP 3	18			
	GAP 4	10			
	GAP 8	8			
	GAP 21/73	22	73%		
	GAP 275	22	75%		
<b>No Leafing Non Leafing</b>	GAP 2 NL	22	65%	NA	White Spirit
	GAP 3 NL	18			
	GAP 4 NL	10			
	GAP 8 NL	8			

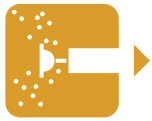
**LÍNEA CD - Dispersiones de Aluminio**  
**CD LINE - Aluminum Dispersions**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	CD 1525	22	65%	75% Min.	White Spirit
	CD 1917	18	62%		
	CD 2410	10			
	CD 3008	8			
<b>No Leafing Non Leafing</b>	CD 025	22	62%	NA	
	CD 017	18			
	CD 010	10			
	CD 008	8			

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Pastas Leafing Leafing Pastes</b>	F3022 L	22	70%	Cornflake	White Spirit
	F4010 L	10	65%		
	M4014/70 L	14	70%	Mix Cornflake - Silver Dollar	
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	F4013 PL	13	100%	Cornflake	NA
	F4012 PL	12			
	F4011 PL	11			
<b>Pastas No Leafing Non Leafing Pastes</b>	F4012	12	65%	Cornflake	White Spirit, Aromatics
	F4016	16			
<b>Polvos No Leafing Non Leafing Powders</b>	F4012 P	12	100%	Cornflake	NA





## Pintura en Polvo Powder Coatings



### LÍNEA GAP - Pigmentos de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pigments

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
Polvos Leafing Leafing Powders	GAP 495	10	95%	75% Min.	White Spirit
	GAP 895	8			

### LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE
Polvos Leafing Leafing Powders	F4013 PL	13	100%	Cornflake
	F4012 PL	12		
	F4011 PL	11		
Polvos No Leafing Non Leafing Powders	D1060 PR	60		Silver Dollar
	D2036 PR	36		



# Impermeabilizantes Roof Coatings



## LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pastes

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	GAP 2	22	65%	75% Min.	White Spirit
	GAP 21		73%		
	GAP 2173		73%		
	GAP 275		73%		

## LÍNEA CD - Dispersiones de Aluminio CD LINE - Aluminum Dispersions

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	CD 1525	22	65%	75%	White Spirit

## LINEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
No Leafing base agua Non Leafing water based	ALU F2030 WH4	30	65%	Cornflake	Glicoles Glycols
	ALU M1050 WH4	50		Mix Cornflake - Silver Dollar	
	ALU D1060 WHR	60			
	ALU D2036 WHR	36	30%	Silver Dollar	
	ALU D1050/30 WHR	50			
	ALU D2040/30 WHR	40			



## Recubrimiento de Rodillo y Latas Can & Coil Coatings



### LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pastes

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	GAP 2	22	65%	75% Min.	White Spirit
	GAP 3	18			
	GAP 4	10			
	GAP 8	8			
	GAP 275	22	75%		

### LÍNEA ALU - Pigmento de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
No Leafing Non Leafing	F2030	30	65%	Cornflake	White Spirit, Aromatics
	F3028	28	65%		
	F3022	22	65%		
	F3021	21	65%		
	F4016	16	63%		
	F4012	12	65%		
	F4009-2	9	63%		
	D2034	34	70%		
	D4016	16	68%		

# Artes Gráficas y Tintas / Graphic Arts & Inks

---

## Recomendaciones de uso para los pigmentos en el proceso de tintas

---

**E**stos pigmentos han sido diseñados por Metapol en sistemas de molienda con la más alta tecnología, que cumplen las características demandadas por el mercado de tintas y artes gráficas, ofreciendo apariencia metálica y cualidades como brillo y tersura. Para obtener el mejor desempeño es recomendable realizar una pre-humectación del pigmento en disolvente, en una relación 1:1 ó 1:2 pigmento-disolvente respectivamente. La adición de agentes humectantes apropiados puede ayudar a acelerar la humectación de los pigmentos y a separarlos entre sí, proporcionando una mayor estabilidad a la tinta y reduciendo el riesgo de una aglomeración del pigmento.

La pre-humectación del pigmento en el solvente se debe realizar a bajas revoluciones (500 -800 RPM), procurando el uso de agitadores sin bordes cortantes para así, evitar dañar las hojuelas.

## Guidelines for pigments use in the inks process

---

**T**hese pigments are designed by Metapol in grinding systems with the highest technology, meeting the characteristics demanded by the inks and graphic arts market, offering metallic appearance and qualities such as brightness and smoothness. For best performance it is advisable to perform a pigment pre-wetting in solvent, in a 1: 1 or 1: 2 pigment-solvent respectively. Adding suitable wetting agents can help accelerate pigment wetting and to separate particles from each other, providing greater ink stability and reducing the risk of pigment agglomeration.

The pre-wetting of the pigment in the solvent should be performed at low speed ( 500 -800 RPM ), ensuring using stirrers without sharp edges to thus avoid damaging the flakes.

## Recomendaciones para seleccionar el pigmento más adecuado

**P**roductos leafing han sido diseñados para dar una apariencia metálica con brillo superior, buena estabilidad en formulaciones con algunos solventes no polares.

Productos no leafing han sido diseñados para dar una apariencia de efectos metalizado, con buena adherencia al sustrato y buena estabilidad con solventes polares.

Los pastas base agua han sido diseñados para dar una apariencia metálica excepcional en formulaciones de tinta flexo base agua para un rango de PH entre 6.5 y 8.

Los pigmentos para tintas de impresión offset han sido desarrollados para resaltar la apariencia metálica, son ampliamente usados junto con disolventes oleosos que realzan sus características de brillo y estabilidad en formulación.

## Recommendations for selecting the right pigment

**L**eafting products are designed to provide a metallic appearance with superior gloss, good stability in formulations with some nonpolar solvents.

Non leafing products are designed to give an appearance of metallic effects with good adhesion to the substrate and good stability with polar solvents.

The water-based pastes are designed to provide exceptional metallic look for water-based flexo ink formulations on a PH range between 6.5 and 8.

Pigments for offset printing inks have been developed to emphasize the metallic appearance, they are widely used along with oily solvents which enhance its brightness and stability in formulation.





**LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce  
CUBRIO LINE - Bronze Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	0158	3.5 - 5	100%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	0137	2.5 - 3.5			
<b>Pastas base aceite Oil based pastes</b>	Meta 0158	3.5 - 5	82%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	Meta 0168/P	4 - 6			
	Meta 0137	2.5 - 3.5			

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades  
ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Pastas Leafing Leafing pastes</b>	F4010 L	10	65%	Cornflake	White Spirit
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	F4011 PL	11	100%	Cornflake	NA



# Rotogravado Gravure



## LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce CUBRIO LINE - Bronze Pigments

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	I41020	9.5 - 10.5	100%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	I41018	9 - 11			
	I4918	8 - 9			
	I5918	8 - 9			
	I3815	7 - 8			
	I2713	6 - 7			
<b>Pastas base agua Water based pastes</b>	Hidropasta Hydropaste I41020	9.5 - 10.5	85%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	Hidropasta Hydropaste I4918	8 - 9			
	Hidropasta Hydropaste I2713	6 - 7			
	Meta I41020	9.5 - 10.5			
<b>Pastas base solvente Solvent based</b>	Meta I4918	8 - 9	90%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	Meta I3815	7 - 8			
	Meta I2713	6 - 7			

**LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	GAP 880	8	80%	75% Min	White Spirit
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	GAP 495	10	95%		

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Pastas No Leafing Non Leafing Pastes</b>	F4009-2	9	65%	Cornflake	White Spirit, Aromatics
<b>Con Aditivos With Additives</b>	M4012 IPA	12	60%	Mix Cornflake – Silverdollar	Alcohol Isopropílico Isopropyl Alcohol
<b>Polvos No Leafing Non Leafing Powders</b>	F4012 P	12	100%	Cornflake	NA
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	F4013 PL	13			
	F4012 PL	12			
	F4011 PL	11			







**LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce**  
**CUBRIO LINE - Bronze Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	I41020	9.5 - 10.5	100%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	I41018	9 - 11			
	I4918	8 - 9			
	I5918	8 - 9			
	I3815	7 - 8			
<b>Pastas base agua Water based pastes</b>	Hidropasta Hydropaste I41020	9.5 - 10.5	85%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	Hidropasta Hydropaste I4918	8 - 9			
	Hidropasta Hydropaste I2713	6 - 7			
	Meta I41020	9.5 - 10.5			
<b>Pastas base solvente Solvent based</b>	Meta I4918	8 - 9	90%	Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
	Meta I3815	7 - 8			
	Meta I2713	6 - 7			

**LÍNEA GAP - Pigmentos de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	VALOR LEAFING LEAFING VALUE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	GAP 495	10	95%	75% Min.	White Spirit
	GAP 895	8			

**LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
<b>Pastas Leafing Leafing Pastes</b>	GAP 280	22	80%	White Spirit
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	GAP 495	10	95%	White Spirit
	GAP 895	8		

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Con Aditivos With Additives</b>	F4012 IPA	12	70%	Cornflake	Alcohol Isopropílico Isopropyl Alcohol
	M4012 IPA	12	60%	Mix Cornflake – Silverdollar	
<b>Polvos No Leafing Non Leafing Powders</b>	F4012 P	12	100%	Cornflake	NA
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	F4013 PL	13	100%		
	F4012 PL	12			
	F4011 PL	11			





### LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

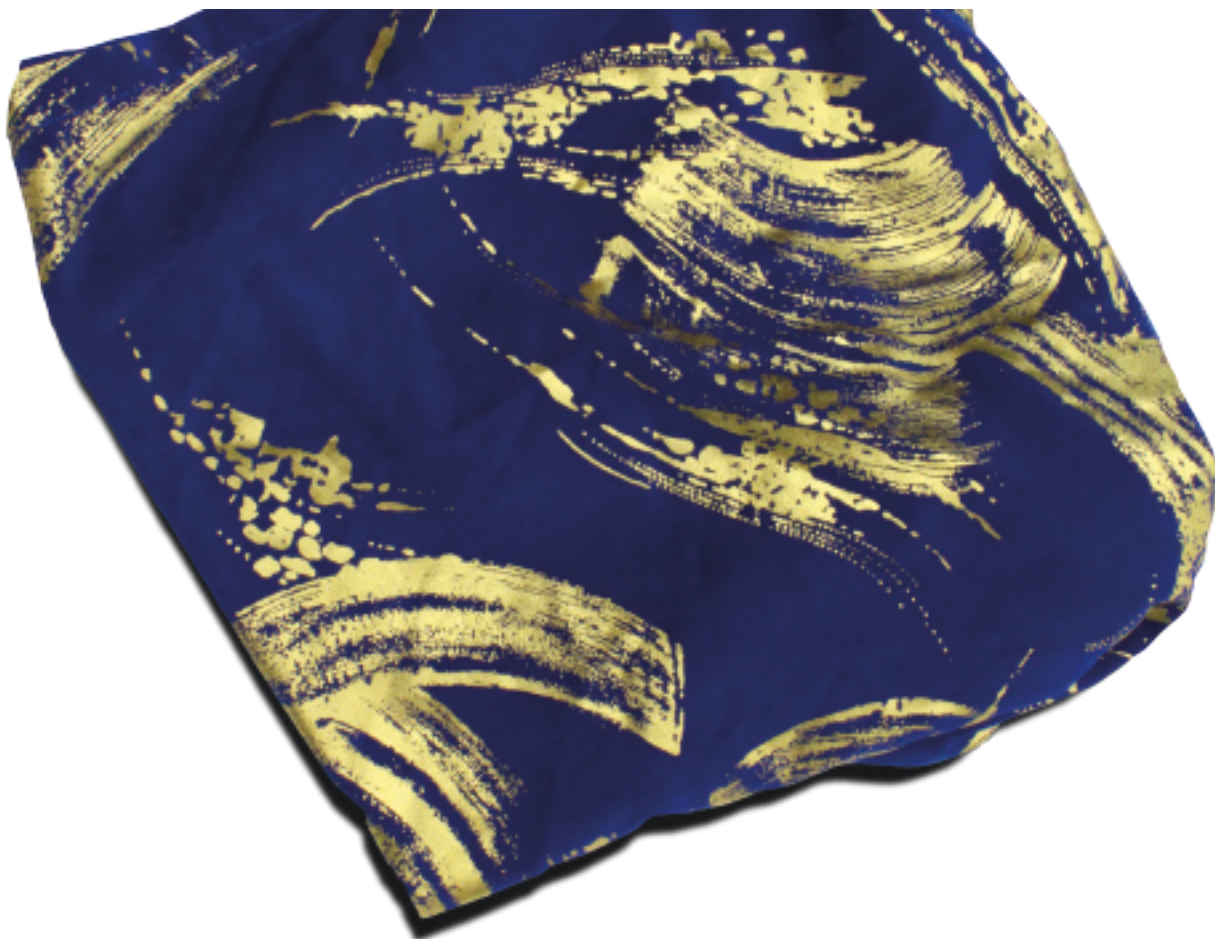
	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>Pastas No Leafing Non Leafing Pastes</b>	D1054	54	72%	Silver Dollar	White Spirit, Aromatics
	D2034	34	70%		
	D4016	16	68%		
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	F4013 PL	13	100%	Cornflake	NA
	F4012 PL	12			
<b>Polvos No Leafing Non Leafing Powders</b>	F4012 P	12	100%	Cornflake	NA
	M2033 P	33	95%	Mix Cornflake - Silver Dollar	
	D1060 PR	60	100%	Silver Dollar	
	D1050 PR	50			
	D2036 PR	36			
<b>No Leafing base agua Non Leafing Water based</b>	D1050 WHR	50	65%	Silver Dollar	Glicoles Glycols
	D2036 WHR	36			

**LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
<b>Pastas Leafing</b> <b>Leafing Pastes</b>	GAP 280	22	80%	White Spirit
<b>Polvos Leafing</b> <b>Leafing Powders</b>	GAP 495	10	95%	White Spirit
	GAP 895	8		

**LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce**  
**CUBRIO LINE - Bronze Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	U2530	48 - 53	100%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper
	U3045	42 - 47			
	B4555	37 - 44			
	B5565	30 - 35			
	R7080	20 - 25			
	R8090	12 - 19			
	I4918	8 - 9		Oro Rico, Oro Pálido, y Oro Rico Pálido	Rich Gold, Pale Gold, and Rich Pale Gold
<b>Coloreados</b> <b>Colored</b>	U2530	48 - 53	100%	Verde Inglés, Ducado, Oro Viejo, Mandarina, Rojo Fuego, Vino, Lavanda	English Green, Ducat, Old Gold, Mandarin, Fire Red, Wine, Lavender
	U3045	42 - 47		Karat	Karat
	R7080	20 - 25		Limón Real, Ducado	Royal Lemon, Ducat
	R7585	18 - 23		Oro Viejo	Old Gold
	7600	18 - 20		Oro Profundo	Deep Gold
	760X/55	16 - 19		Oro Rico Pálido	Rich Pale Gold
		Hidropasta Hydropaste B4555		37 - 44	85%
	Hidropasta Hydropaste B5565	30 - 35			
<b>Pastas base agua</b> <b>Water based pastes</b>	Hidropasta Hydropaste R7080	20 - 25			
	Hidropasta Hydropaste R8090	12 - 19			
	Hidropasta Hydropaste R90100	11 - 13			
		Meta U2530	48 - 53	90%	
	Meta U3045	42 - 47			
<b>Pastas base solvente</b> <b>Solvent based pastes</b>	Meta B4555	37 - 44			
	Meta B5565	30 - 35			
	Meta R7080	20 - 25			
	Meta R8090	12 - 19			
	Meta R90100	11 - 13			



**LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce**  
**CUBRIO LINE - Bronze Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES	AVAILABLE SHADES
<b>Leafing</b>	U2530	48 - 53	100%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper
	U3045	42 - 47			
	B4555	37 - 44			
<b>Coloreados Colored</b>	U2530	48 - 53	100%	Verde Inglés, Ducado, Oro Viejo, Mandarina, Rojo Fuego, Vino, Lavanda	English Green, Ducat, Old Gold, Mandarin, Fire Red, Wine, Lavender
	U3045	42 - 47		Karat	Karat
<b>Pastas base agua Water based pastes</b>	Hidropasta Hydropaste U2530	48 - 53	85%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper
	Hidropasta Hydropaste U3045	42 - 47			
	Hidropasta Hydropaste B4555	37 - 44			
<b>Pastas base solvente Solvent based pastes</b>	Meta U2530	48 - 53	90%	Oro Rico, Oro Pálido, Oro Rico Pálido y Cobre	Rich Gold, Pale Gold, Rich Pale Gold and Copper

**LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio**  
**GAP LINE - Aluminum Pastes**

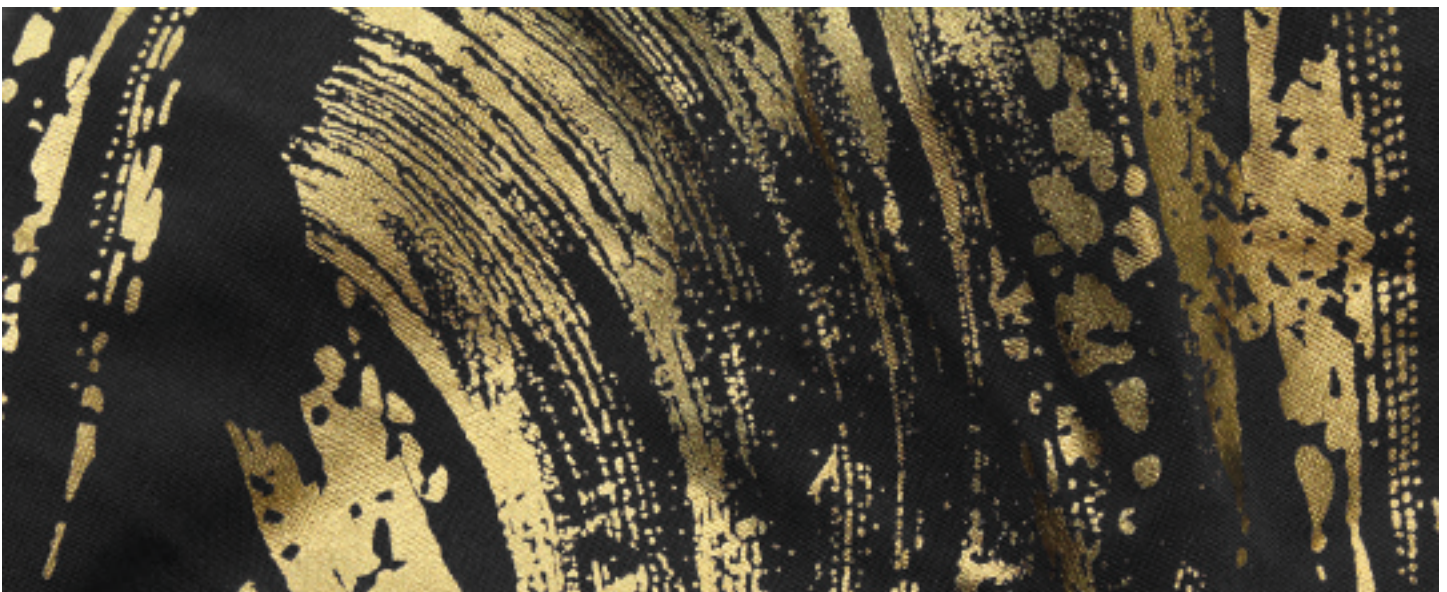
	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	GAP 280	22	80%	White Spirit
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	GAP 495	10	95%	White Spirit
	GAP 895	8		

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
<b>No Leafing Non Leafing</b>	D1060 PR	60	100%	Silver Dollar	NA
	D1050 PR	50			
	D2036 PR	36			
<b>No Leafing base agua Non leafing water based</b>	D1050 WHR	50	65%		Glicoles Glycols
	D2036 WHR	36			

**LÍNEA CD - Pastas de Aluminio Base Agua**  
**CD LINE - Water based Aluminum Pastes**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
<b>Base agua Water based</b>	CD 1525 WH	22	65%	Glicoles Glycols



# Plásticos / Plastics

---

## Recomendaciones de uso de los pigmentos en el proceso de plástico

---

- Para obtener el máximo brillo de la pieza fabricada, se recomienda que la cantidad de cargas sea la mínima.
- Entre más fino el pigmento, la opacidad será mayor, dando un efecto óptico más uniforme. Los pigmentos gruesos proporcionan colores muy luminosos y destellos intensos.
- Las altas fuerzas de corte pueden cambiar los efectos ópticos, debido a la fractura de las partículas del pigmento restando brillo como poder cubriente.
- Debido a la estructura laminar, los pigmentos metálicos tienden a dejar líneas de flujo y de cerrado. Éstas pueden reducirse usando un tamaño de partícula grande y la mayor cantidad posible de pigmento.
- Un punto de inyección amplio y un alto flujo de resina reduce las marcas de flujo y disminuye las marcas de cerrado.
- El empleo de polímeros de menor viscosidad, beneficia la orientación de los pigmentos y reduce las líneas de flujo.

## Guidelines for pigments use in the plastic process

---

- For the maximum brightness of the manufactured piece, it is recommended the minimum amount of charges.
- The finer the pigment, greater opacity will provide, giving a more uniform optical effect. The thick pigments provide bright colors and intense flashes.
- Strong cutting forces can change the optical effects due to the fracture of the pigment particles subtracting brightness and hiding power
- Due to the laminar structure, metal pigments tend to leave flow marks. These can be reduced using larger pigment particles and higher pigment quantity as possible
- A wide injection point and a high resin flow reduces flow marks.
- The use of higher viscosity polymers, benefits the pigments orientation and reduces flowlines.

## Recomendaciones para seleccionar el pigmento más adecuado

---

**E**n caso de los plásticos, un pigmento debe seleccionarse considerando los siguientes factores principales: que sea un pigmento recomendado para plásticos, la resina o medio plástico donde se va a aplicar, tipo de proceso y temperatura de proceso a la que se va a someter, tiempos de residencia en el proceso, moldes, color requerido, resistencia a la luz, resistencia a la intemperie, la reducción del tono, así como las regulaciones específicas de cada país que tiene que cumplir el producto terminado referente a la migración, resistencia y pureza cuando es usado en artículos consumibles, empaque para alimentos y juguetes.

## Recommendations for selecting the right pigment

---

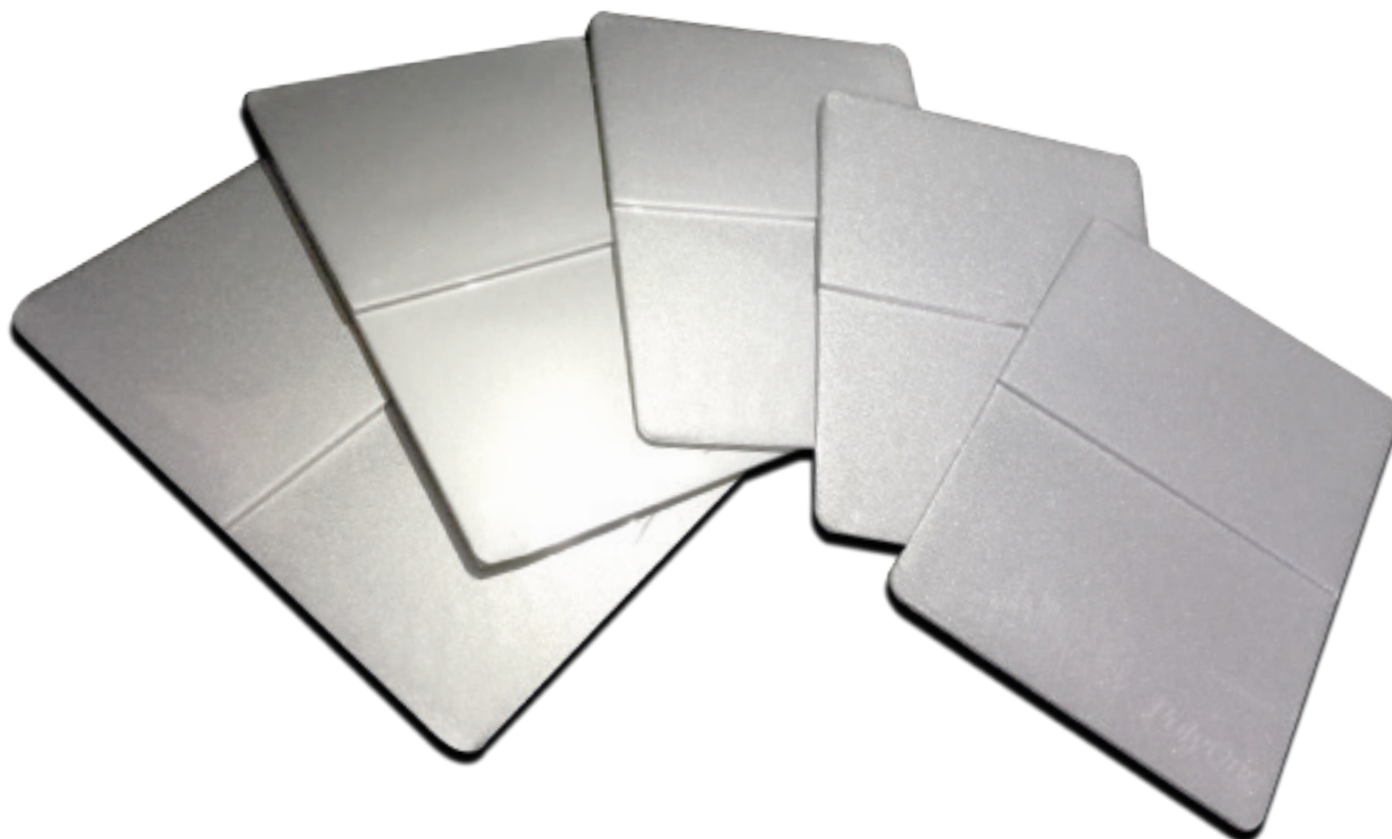
**F**or plastics, a pigment must be selected considering the following main factors: that is a pigment suitable for plastics, resin or plastic medium which is to be applied, process type and process temperature to which it will submit, residence times in the process, molds, required color, lightfastness, weatherability, reduced tone, and also the specific regulations of each country that the final product must meet in reference to migration, strength and purity when used in consumables, food packaging and toys.







## Pintura sobre Plástico Plastic Paints



### LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pastes

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	GAP 280	22	80%	White Spirit
	GAP 480	10		
	GAP 880	8		

### LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
Pastas No Leafing Non Leafing Pastes	F4009-2	9	63%	Cornflake	White Spirit, Aromatics
	D3027	27	70%	Silver Dollar	
	D3023	23	68%		
Polvos Leafing Leafing Powders	F4013 PL	13	100%	Cornflake	NA
Polvos No Leafing Non Leafing Powders	F4012 P	12	100%		



## Masterbatches - Concentrados de Color

## Masterbatches – Color Concentrates



### LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio

### GAP LINE - Aluminum Pastes

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	GAP 280	22	80%	White Spirit
	GAP 295	22		
<b>Polvos Leafing Leafing Powders</b>	GAP 395	18	95%	White Spirit
	GAP 495	10		
	GAP 895	8		
<b>Con Aditivos With Aditives</b>	GAP 285 DOP	22	85%	Plastificante DOP DOP Plasticizer
	GAP 885 DOP	10		
	GAP 3 AM	18	65%	Aceite Mineral Mineral Oil

**LÍNEA SEGURIFLEX - Pellets de Aluminio**  
**SEGURIFLEX LINE - Aluminum Pellets**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
Leafing	SEGURIFLEX 1525	22	95%	White Spirit
	SEGURIFLEX 1917	18		
	SEGURIFLEX 2410	10		
	SEGURIFLEX 3008	8		
	SEGURIFLEX 1525 CWX	22	95%	Cera Wax
	SEGURIFLEX 1917 CWX	18		
	SEGURIFLEX 2410 CWX	10		
	SEGURIFLEX 3008 CWX	8		

**LÍNEA ALU - Pigmentos de Aluminio para Especialidades**  
**ALU LINE - Aluminum Pigments for Specialties**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TIPO DE PARTÍCULA PARTICLE SHAPE	SOLVENTE SOLVENT
Polvos Leafing Leafing Powders	F4013 PL	13	100%	Cornflake	NA
	F4011 PL	11			
Polvos No Leafing Non Leafing Powders	M2033 P	33	95%	Mix Cornflake - Silver Dollar	White Spirit, Aromatics
	D1060 PR	60	100%	Silver Dollar	NA
	D2036 PR	36			
Pellets No Leafing Non Leafing Pellets	D1050 CWX	50	95%	Silver Dollar	Cera Wax
Con Aditivos With Additives	F0012 DOP	12	80%	Cornflake	Diocil ftalato Diocyl phthalate

**LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce**  
**CUBRIO LINE - Bronze Pigments**

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	TONOS DISPONIBLES AVAILABLE SHADES
Leafing	B2032 S	32	Oro Rico / Rich Gold
	R4016 ES	16	Oro Rico y Pálido / Rich and Pale Gold
	R4014 S	14	Oro Rico / Rich Gold



# Aplicaciones Funcionales / Functional Applications

---

## Recomendaciones de uso para los polvos en el proceso metalmecánico

---

**M**etapol diseña y manufactura polvos y granulados de aluminio, con un alto grado de pureza, haciendo de sus productos los mejores del mercado proporcionando gran resistencia a temperaturas elevadas, a la humedad, a agentes químicos y atmosféricos y que cumplen con las exigencias de los procesos pulvimetalúrgicos, además de agregar propiedades anticorrosivas y elevada reflexión de los rayos luminosos y caloríficos propios de este metal.

## Guidelines for pigments use in the metal mechanics process

---

**M**etapol designs and manufactures powders and granules of aluminum, with a high purity degree, making of its products the best in the market by providing great resistance to high temperatures, moisture, chemicals and atmospheric agents and that meet the requirements of powder metallurgy processes in addition to anti-corrosive properties and high reflectance of bright and calorific rays which are typical of this metal.

## Recomendaciones para seleccionar el producto más adecuado

---

**C**ontamos con una gran diversidad en distribución de partícula, adecuándonos a sus necesidades y requerimientos. Tenemos la granulometría que necesita (consulte especificaciones de los productos de línea o pregunte por otras opciones).

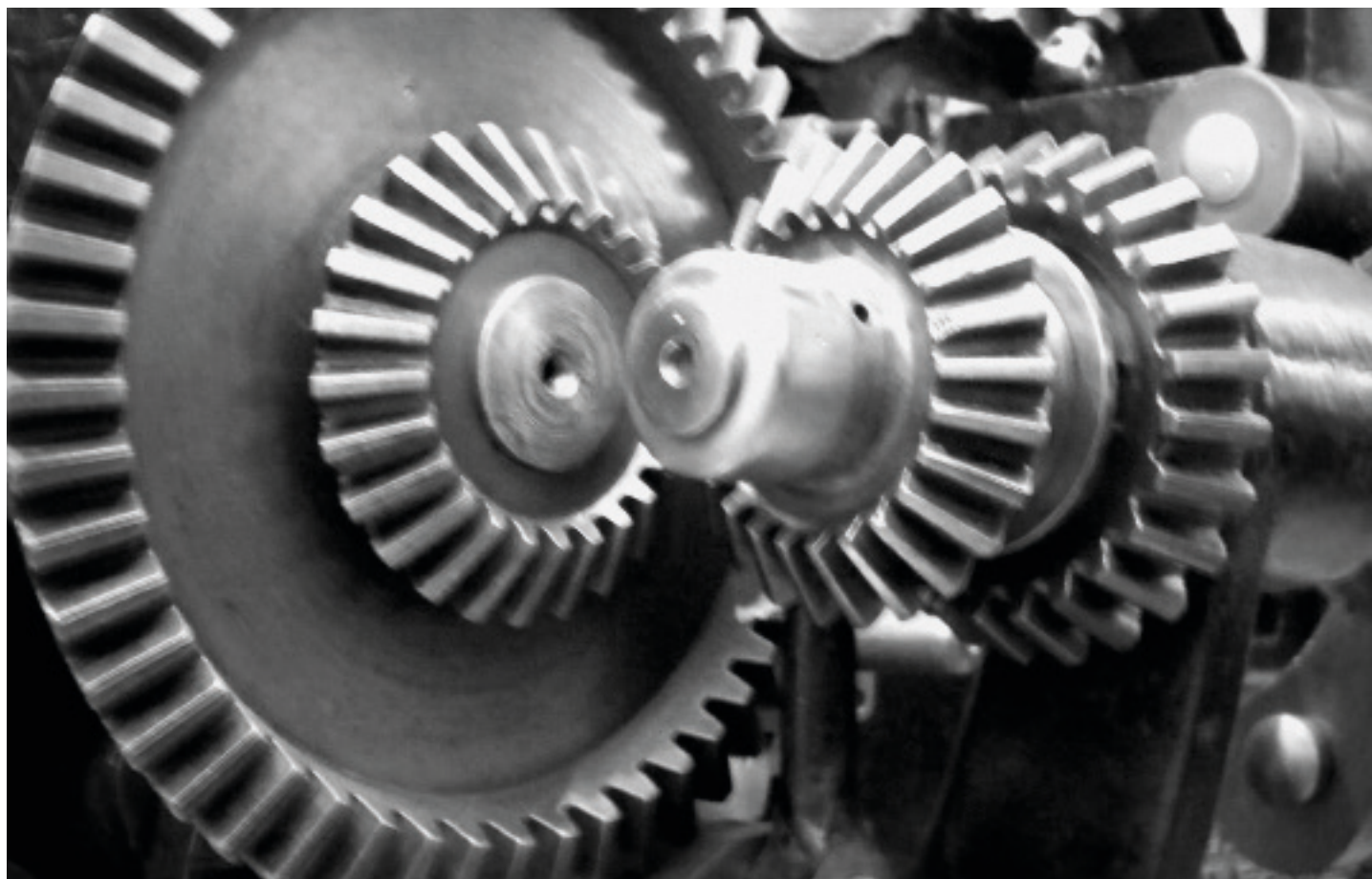
## Recommendations for se- lecting the most suitable product

---

**W**e have a great diversity in particle distribution, adapting our products to customers' needs and requirements. We have the granulometry you require (see product line specifications or ask for other options) brightness and stability in formulation.



## Lubricantes y Anticorrosivos Anti Seizing and Lubricants



### LÍNEA CUBRIO - Pigmentos de Bronce CUBRIO LINE - Bronze Pigments

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	TONOS DISPONIBLES AVAILABLE SHADES	SOLVENTE SOLVENT
<b>Leafing</b>	R8090	12 - 19	100%	Cobre Copper	NA
	7600 NP	13			
<b>Con Aditivos With Additives</b>	U3045 MO	42 - 49	98%		Aceite Mineral Mineral Oil
	7600 MO	13			

### LÍNEA GAP - Pastas de Aluminio GAP LINE - Aluminum Pigments

	PRODUCTOS PRODUCTS	D50	CONTENIDO NO VOLATIL NON VOLATILE CONTENT	SOLVENTE SOLVENT
<b>Con Aditivos With Additives</b>	GAP 3 AM	18	65%	Aceite Mineral Mineral Oil
	GAP 4 AMB	10		Aceite refinado Regal Oil



**LÍNEA GA - Granulados de Aluminio**  
**GA LINE - Aluminum Granules**

PRODUCTOS PRODUCTS	MALLA MESH ASTM	MICRAS MICRON	RETENCIÓN RETENTION	PUREZA PURITY
GA 75	150	104	10% Max.	95% Min.
GA 100	30	600	5% Max.	
GA 150	100	150	10% Max.	
GA 200	40	425	20% Max.	
GA 850	20	850	0% Max.	



## Camisas Exotérmicas Exothermic Sleeves



### LÍNEA GA - Granulados de Aluminio GA LINE - Aluminum Granules

PRODUCTOS PRODUCTS	MALLA MESH ASTM	MICRAS MICRON	RETENCIÓN RETENTION	PUREZA PURITY
GA 75	150	104	10% Max.	95% Min.
GA 100	30	600	5% Max.	
GA 150	100	150	10% Max.	
GA 200	40	425	20% Max.	
GA 850	20	850	0% Max.	



### OFICINAS CORPORATIVAS

Azahares No. 26 Desp. 203  
Col. Santa María Insurgentes  
**C.P.:** 06430, México D.F.  
**Tel:** (52)-(55) 1946.0850  
5583.0557  
**mail:** info@metapol.com.mx

### HEADQUARTERS

Azahares No. 26 Desp. 203  
Col. Santa María Insurgentes  
**Z.C.:** 06430, México D.F.  
**Ph:** (52)-(55) 1946.0850  
5583.0557  
**mail:** info@metapol.com.mx

### PLANTA

Carretera a Veracruz Km.144  
San Cosme Xaloztoc  
Tlaxcala, México  
**C.P.:** 90460  
**Tel:** (241) 413.0126  
**Fax:** (241) 413.0156

### PLANT

Carretera a Veracruz Km.144  
San Cosme Xaloztoc  
Tlaxcala, México  
**Z.C.:** 90460  
**Ph:** (241) 413.0126  
**Fax:** (241) 413.0156

 METAPOLMX

 @METAPOL\_MX

 METAPOL

