

Perlado ¿bicapa o tricapa?

Identificación del sistema de acabado

En ocasiones se confunde el término “perlado” con “tricapa”, de manera que cuando se dice que un vehículo lleva pigmentos perlados se piensa que se trata de un acabado tricapa. Sin embargo, los pigmentos perlados, cada vez más habituales en las pinturas de acabado de automoción, pueden estar presentes tanto en acabados denominados “bicapa perlados” como en los “tricapas perlados” o simplemente “tricapas”.

Pilar Santos Espí

Tipos de pigmentos

Los pigmentos de color que se emplean en las pinturas de acabado pueden clasificarse en:

Cubrientes ó convencionales: pigmentos de color rojo, blanco, amarillo, etc. que pueden estar presentes en cualquier tipo de acabado.

Metalizados: Compuestos por partículas de aluminio de diferentes tamaños (fino, medio o grueso), formas (lenticulares, irregulares) o tonos (plata o dorado).

Perlados: Pigmentos compuestos por un núcleo de mica recubierto por óxidos metálicos. Su principal cualidad es su transparencia y refracción de la luz, lo que le confiere su peculiar aspecto nacarado.

Especiales: Xirallíc, Colorstream, Multiefectos, etc.

Tipos de acabados

Los tipos de acabados que pueden presentar hoy en día los automóviles son los siguientes:

Monocapa: Sistema de acabado que emplea una única pintura de acabado que proporciona el color, brillo y dureza definitivas; también denominada pintura de brillo directo. Actualmente este tipo de acabados contiene únicamente pigmentos convencionales.

Bicapa: Sistema de acabado compuesto por dos pinturas, una base bicapa que proporciona el color, y un barniz, que aporta el brillo y dureza. Dentro de los bicapa se distinguen:

Liso: La base bicapa contiene únicamente pigmentos convencionales.

Metalizado: La base bicapa contiene pigmentos metalizados, generalmente



acompañados de pigmentos convencionales en una mayor o menor proporción.

Perlado: La base bicapa contiene pigmentos perlados además de convencionales, y en ocasiones, también pigmentos metalizados.

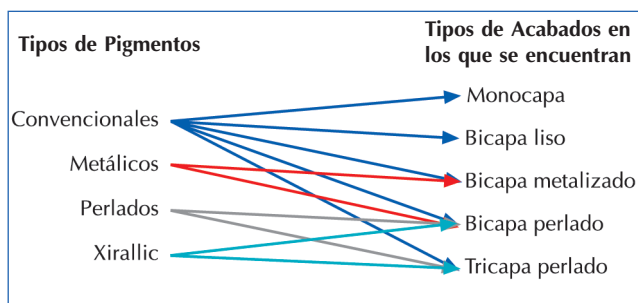
Tricapa: Sistema de acabado compuesto por tres pinturas, dos bases bicapa o de color y el barniz. Generalmente se trata de una primera base de fondo compuesta únicamente por pigmentos convencionales, seguida de una base perlada muy transparente que contiene pigmentos perlados y a veces pigmentos convencionales, si bien su principal componente suele ser una resina transparente. Otro tipo de tricapas, menos habituales, son los que se componen de una primera base con

pigmentos convencionales, perlados y en ocasiones metalizados, seguida de una segunda base compuesta principalmente por resina transparente junto con una pequeña cantidad de pigmentos convencionales.

También existen básicos de mezcla de pigmentos Xirallic o multiefecto que actualmente están presentes en pocas fórmulas de color y en una pequeña proporción. Generalmente aparecen en fórmulas de color junto con pigmentos perlados y se suministran en recipientes pequeños.

Por otra parte, los pigmentos Colorstream o Chromaflair están presentes en lo que se suele denominar pinturas camaleónicas o multicolor, pinturas listas al uso (no básicos de mezcla) que forman parte de líneas exclusivas de los fabricantes de pintura.

Carrocería y pintura Perlado ¿bicapa o tricapa?



Identificación del tipo de acabado

Cuando un vehículo presenta un acabado liso o sólido la duda es si se trata de un acabado monocapa o bicapa. Duda que se resuelve mediante un lijado fino de la pintura en la pieza a repintar, determinando a partir de los restos de lijado si la última capa de pintura es barniz (restos blanquecinos) o esmalte monocapa (restos del color del coche).

En cuanto la pintura presenta pigmentos metalizados se trata de un acabado bicapa, pero ¿metalizado

o perlado?. La mayor dificultad está en los pigmentos perlados, ya que en ocasiones, debido al tipo de pigmento, al porcentaje respecto del resto de pigmentos o por falta de luz, es difícil identificarlos a simple vista, por lo que surge la duda si determinar el acabado como bicapa metalizado, bicapa perlado o incluso tricapa perlado.

Un ojo experto, como el de un pintor profesional, puede diferenciar a simple vista las partículas metalizadas de las perladas por el distinto brillo y tono que proporcionan. Pero para alguien menos experimentado, la forma inequívoca de determinar los pigmentos presentes y por lo tanto el tipo de acabado es mediante la formulación de color.

Acabado tricapa

PPG FORMULAS COLOR On-Line

| Tipo de origen | Fabricante | Color | Sistema pintado/Variante |
|----------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| ALFA ROMEO | Fabricante de Automoviles | 414/B / FIA.414/B - | ENV 3CT MET/MIC - PRIME |

| Carta de color | Localización | Uso |
|-------------------------------------|--------------|------------|
| PPG Europe Neonicr EUROPE (OLD) | F1156D | Carrocería |
| PPG Europe Chromatic Variants (OLD) | 37-660000 | Carrocería |
| PPG Europe G3 Parent | F1156D | Carrocería |
| PPG Europe G3 Variant | | Carrocería |

| Revisión | Fecha | Causa de Revisión | Notas |
|----------|------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 25/10/2000 | | <<CURRENT MATCH>> |

Efecto acabado : Mica

| FIA.414/B/1 | | | |
|-------------|---------------------|--------|--------------|
| Código | Descripción color | Abs. | Acum. Gramos |
| 400 | WHITE | 1189,7 | 1189,7 |
| 406 | BLUE BLACK | 13,4 | 1203,1 |
| 423 | OXIDO AMARILLO DE R | 4,6 | 1207,7 |
| 415 | AZUL DE RETOQUE | 1,2 | 1208,9 |
| Litros | | 1 | |

| FIA.414/B/2 | | | |
|-------------|-------------------|--------|--------------|
| Código | Descripción color | Abs. | Acum. Gramos |
| 460 | YELLOW PEARL | 1014,5 | 1014,5 |
| 414 | RICH BLUE | 10,2 | 1024,7 |
| Litros | | 1 | |

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Fecha inicio | : 25/10/2000 |
| Código Precio | : |
| Plomo/Metales pesados | : <input type="checkbox"/> |
| Solid (g) | : 472,4 |
| Solvent (g) | : 48,4 |
| Número FDS | : |
| Comentarios | : Use undercoat Q1 for maximum hiding |

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Fecha inicio | : 25/10/2000 |
| Código Precio | : |
| Plomo/Metales pesados | : <input type="checkbox"/> |
| Solid (g) | : 193,6 |
| Solvent (g) | : 87,6 |
| Número FDS | : |

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL DE PPG. Esta información de color es propiedad de PPG Industries Inc. Y debe ser mantenida estrictamente a nivel confidencial. El uso y acceso está restringido al receptor (cliente) y sus empleados que han necesitado esta información de color para su uso.



Carrocería y pintura Perlado ¿bicapa o tricapa?

| Stock nr. | | Quality | Alt. | Alt. Col. change | Coat | | | | VS |
|--------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|------------------|------|--|--|--|----|
| X8472 | | CROMAX | 1 | L | B | | | | 7 |
| Std. date | Form. date | Description | | | | | | | |
| 2010/05/21 | 2010/06/03 | | | | | | | | |
| Manufacturer | | | Manufacturer Colour Code | | | | | | |
| HYUNDAI | | | BB | | | | | | |
| Manufacturer Colour Name | | | | | | | | | |
| COOL BROWN | | | | | | | | | |
| Tint | Tint name | Weight (g) | Cum. weight (g) | | | | | | |
| 1640WB | LOW VISCOSITY BINDER | 784.9 g | 784.9 g | | | | | | |
| 1405W | JET BLACK - BLUE SHADE | 109.1 g | 894.0 g | | | | | | |
| 1521W | RADIANT RED EFX | 54.3 g | 948.3 g | | | | | | |
| 1535W | COARSE BRIGHT ALUMINIUM | 33.7 g | 982.0 g | | | | | | |
| 1401W | WHITE H.S. | 20.3 g | 1002.3 g | | | | | | |
| 1505W | GOLD PEARL | 13.8 g | 1016.2 g | | | | | | |
| Total | | 1016.2 g | | | | | | | |
| Quantity | | 1.00 l | | | | | | | |

Formula information

Formula Info
TINTE ESPECIAL. COMPROBAR DISPONIBILIDAD

Acabado bicapa perlado
(con pigmentos Xirallic)



A partir del código de color que aparece en la placa identificativa del vehículo, y una vez decidida la alternativa o variante correspondiente con el vehículo si existen varias, se introducen los datos (código y fabricante del vehículo) en el programa de color del fabricante de pintura y se obtiene la formulación de la base bicapa. En esta formulación se indican las referencias de los básicos de mezcla y la cantidad de cada uno de ellos según el volumen o peso de base bicapa a preparar.

Mediante esta información, se determina que es un acabado bicapa cuando hay una única formulación y tricapa cuando hay dos formulaciones diferentes, denominadas generalmente "Base y Top" ó "Paso 1/2 y Paso 2/2".

Para determinar el tipo de acabado bicapa se revisarán los básicos de mezcla de la fórmula, de manera que si sólo hay convencionales se trata de un acabado bicapa liso, si hay presencia de metalizados pero no perlados se trata de un bicapa metalizado y en cuanto haya algún básico perlado, independientemente de que su proporción, se trata de un bicapa perlado.

Esta información también está disponible en las diferentes páginas web de los fabricantes de pintura, de acceso generalmente libre y actualizada diariamente.

Hay que tener en cuenta que podría ocurrir que un código de color se formule en tricapa para un fabricante de pintura y en bicapa perlado para otro, o que para un código de color un mismo fabricante de la opción de bicapa perlado o tricapa según la línea de pintado o básicos empleados, fecha de revisión o variante.

Acabados Tricapa Perlado en el Baremo de Pintura Centro Zaragoza

Si bien no son numerosos en relación con el resto de acabados, si se ha observado un aumento en la producción de vehículos con acabados tricapa. Por este motivo, Centro Zaragoza ha incorporado en el Baremo de Pintura de piezas del automóvil, en su actualización del 1 de abril de 2012, la consideración de los acabados tricapa.

Fruto de los estudios realizados, y siguiendo las recomendaciones de los diferentes fabricantes de pintura en cuanto a procesos de pintado, se han obtenido las nuevas ecuaciones correspondientes a los acabados tricapa perlados. ●