

Pinturas de preparación o fondo Imprimaciones protectoras

CUANDO SE LE ENTREGA UN VEHÍCULO A UN CLIENTE TRAS UNA REPARACIÓN EN EL TALLER, ÉSTE EXAMINA EXHAUSTIVAMENTE EL ACABADO FINAL, INCLUSO QUIZÁ CON MAYOR DETENIMIENTO QUE CUANDO SE TRATA DE UN VEHÍCULO NUEVO. Y COMO ES LA PINTURA DE ACABADO LA QUE EL CLIENTE VALORA, A VECES NO SE LE DA LA SUFICIENTE IMPORTANCIA A LA PINTURA DE PREPARACIÓN O FONDO, A PESAR DE QUE MUCHOS DE LOS PROBLEMAS O DEFECTOS QUE SE DETECTAN EN ESTA ÚLTIMA CAPA SON DEBIDOS A UNA MALA APLICACIÓN DE LAS MISMAS. POR ESO ES IMPORTANTE EL CONOCIMIENTO DE ESTAS PINTURAS, SUS CARACTERÍSTICAS, FORMA DE APLICACIÓN, SECADO Y LIJADO CON EL FIN DE CONSEGUIR UNA BUENA BASE SOBRE LA CUAL APLICAR LA PINTURA DE ACABADO.





APLICACIÓN DE IMPRIMACIÓN EPOXI

El proceso de pintado de piezas de chapa en automoción puede dividirse en dos etapas o procesos: la aplicación de las pinturas de preparación o fondo, y la aplicación de las pinturas de acabado, que protegen las capas inferiores de pintura y proporcionan el color, brillo y dureza definitivos.

El cometido de las pinturas de preparación o fondo es el de proteger la carrocería frente a la corrosión y nivelar la superficie, preparándola para la aplicación de las pinturas de acabado, las cuales no deben nunca aplicarse directamente sobre la chapa.

Las pinturas de preparación que se emplean en los

talleres de reparación de automóviles son principalmente: Imprimaciones, masillas y aparejos.

● IMPRIMACIONES PROTECTORAS -----

En el proceso de repintado que se realiza en los talleres se debe ofrecer la mayor calidad posible de protección frente a la corrosión, tal y como se hace en la fabricación del vehículo, en el que la carrocería recibe la cataforesis como principal protección. En la reparación es imposible aplicar este tipo de pintura, ya que se aplica por electrodeposición (deposición química producida mediante la electricidad) y su temperatura de secado está en torno a los 180°C, temperatura impensable en la reparación en taller ya que los plásticos y los sistemas eléctricos y mecánicos se verían afectados.

Esta pintura de cataforesis también se aplica en las piezas de recambio para los talleres, para protegerlas de la oxidación durante su almacenaje y transporte.

En el repintado, son las imprimaciones anticorrosivas las encargadas de proporcionar esa protección frente a la oxidación, además de servir como base sólida donde se asienten las posteriores capas de pintura.

Según su naturaleza química, pueden ser: imprimaciones fosfatantes o imprimaciones epoxi. En ambos casos se consiguen espesores de película seca muy bajos, por lo que su poder de relleno es muy pequeño, dejando visibles marcas de lijado y pequeñas deformaciones, haciendo precisa la aplicación de un aparejo o apresto antes de la pintura de acabado.

APLICACIÓN DE CATAFORESIS EN FABRICACIÓN



En el repintado, son las imprimaciones anticorrosivas las encargadas de proporcionar la protección frente a la oxidación.

Imprimación fosfatante o "wash primer".- Llamada así por el tipo de pigmentos que lleva, fosfatantes, suele ser de dos componentes y su principal ventaja es su tiempo de vida o "pot life", que es de unas 24 horas a 20°C, por lo que puede prepararse al inicio de la jornada laboral, empleándose según sea necesario, y sólo limpiar la pistola al finalizar la jornada. El inconveniente que presenta es que es sensible a las masillas de poliéster, por lo que no puede aplicarse masilla sobre ella. Esto se debe a que el catalizador de la masilla afecta a la composición de la imprimación, removiéndola y pudiendo llegar a causar desprendimientos.

Las imprimaciones fosfatantes o wash primer y las imprimaciones epoxi constituyen el pilar fundamental de la protección contra la corrosión en los talleres de reparación

Sin embargo, una vez la masilla de poliéster haya endurecido, no hay inconveniente en aplicar imprimación fosfatante sobre ella, por ejemplo, en el caso de haber descubierto chapa tras el lijado de la masilla.

Actualmente, también existen en el mercado unas imprimaciones denominadas *chromofosfatantes*, que cumplen las funciones de las imprimaciones anticorrosivas, y que a pesar de ser de naturaleza fosfatante, pueden aplicarse sobre ellas la masilla de poliéster sin que se vean afectadas..

Imprimación epoxi.- Compuesta a base de resinas epoxídicas, es de dos componentes y presenta un "pot life" o tiempo de vida de la mezcla inferior al de las imprimaciones fosfatantes, en orden de las 4 horas a 20°C. Sin embargo, presenta la ventaja de ser más resistente, pudiéndose aplicar la masilla de poliéster sobre la misma sin ningún riesgo, por lo que en piezas reparadas que precisen ser enmasilladas, una buena opción para garantizar la protección contra la corrosión es la aplicación de este tipo de imprimaciones, de manera que no se aplique la masilla directamente sobre la chapa.

Además, por su naturaleza pueden aplicarse capas de espesores mayores que con las imprimaciones fosfatantes, con lo que pueden llegar a comportarse simultáneamente como imprimaciones y aparejos.

La aplicación de estas imprimaciones se realiza con pistola aerográfica, aunque también existen aerosoles de imprimaciones monocomponentes para aplicaciones más rápidas, ya que se evita el tiempo de preparación de la mezcla y la limpieza de la pistola, si bien su coste económico resulta mayor.

En cuanto a los tiempos de secado, en el caso de la imprimación fosfatante el tiempo es tan pequeño, que nunca se emplea el equipo de infrarrojos ni la cabina de secado, ya que está en torno a los 10 minutos a 20°C, sin embargo, el de la imprimación epoxi es considerable, y debe respetarse siempre. Hay que tener en cuenta que el tiempo de secado siempre está en relación con el espesor de la pintura aplicada, de forma que a mayor espesor, mayor tiempo de secado.

IMPRIMACIONES PROTECTORAS



Las imprimaciones fosfatantes o "wash primer" y las imprimaciones epoxi constituyen el pilar fundamental de la

protección contra la corrosión en los talleres de reparación, y la manera de proceder dependerá del tipo de reparación que se vaya a realizar:

PIEZA REPARADA QUE PRECISE UN ENMASILLADO



Una vez reparada la pieza de chapa, se realiza un lijado de bordes o de preparación para suavizar las líneas de transición entre las superficies con pintura y las zonas de chapa descubierta, y así garantizar una buena adherencia de las siguientes capas de pintura. Tras la limpieza y desengrasado de la superficie, se debe aplicar una imprimación que proteja la zona de chapa de la oxidación ya que en el conformado de la misma se ha eliminado la protección anticorrosiva, y puesto que en el caso que nos ocupa es precisa la aplicación de la masilla de poliéster, la imprimación que debe aplicarse es la imprimación epoxi o la cromofosfatante, que no se ven alteradas por la masilla no endurecida.



Una vez aplicada y lijada la masilla, pueden haber quedado al descubierto zonas de chapa, por lo que nuevamente se hace necesaria la aplicación de una capa protectora de la corrosión. En esta ocasión, se puede emplear cualquiera de las imprimaciones, aunque es más recomendable la imprimación fosfatante, ya que su tiempo de secado es menor. O incluso se puede optar por un aparejo-imprimación que reúne las cualidades de aparejo e imprimación en un solo producto, si bien es cierto que sus propiedades anticorrosivas son menores que en las imprimaciones.

PIEZA REPARADA QUE NO PRECISE UN ENMASILLADO, O SUSTITUCIÓN DE PIEZA



En el caso de una reparación que no necesite enmasillado, ya que un aparejo de alto espesor o altos sólidos (HS) puede corregir la nivelación de superficie, sobre la chapa se puede aplicar tanto la imprimación epoxi como la fosfatante o wash primer, ya que no existe el peligro de que la masilla pueda remover esta última. En este caso, por lo general se suele emplear la fosfatante ya que su "pot life" o tiempo de vida es mayor y su tiempo de secado mucho menor. Y tras la imprimación, se aplicará el aparejo.



En el caso de una sustitución, la pieza viene en cataforesis, por lo que si ésta va atornilla no será precisa ninguna imprimación, se aplicará directamente el aparejo tras un matizado para una mejor adherencia sobre la cataforesis.

Si la pieza fuese soldada, el proceso sería semejante al de una reparación, siendo preciso el enmasillado de la zona de soldadura y por lo tanto la aplicación de imprimaciones anticorrosivas. ■