

Aplicación de pintura sobre materiales sintéticos

Nombre del centro educativo: La Salle F.M.B.

Nombre de usuario: 7moreno

Perfil: 7arcos

Letra del equipo: F

Trabajo realizado: Aplicación de pintura sobre superficies de materiales sintéticos

Nombre y apellidos: José Andrés Girón Cazalla

Nombre y apellidos: David Gago Torres

Nombre del profesor: Juan Vega Muñoz

INDICE:

- Introducción...pagina3
- Problemas de pintado clasificados según el tipo... pagina3-4
- Pintado de materiales sintéticos termoplásticos... pagina4
- Pintado de espumas blandas... pagina4
- Pintado de materiales sintéticos termoestables... pagina4
- Defectos por realización incorrecta de los procesos...pagina4
- Proceso de pintado de plásticos por COLORIXE...pagina5
- Proceso de pintado de plásticos por DU-PONT...pagina5-6
- Proceso de pintado de plásticos por GLASURIT...pagina6-7
- Proceso de pintado de plásticos por HERBERTS...pagina7-8
- Proceso de pintado de plásticos por ICI AUTOCOLOR...pagina8-9
- Proceso de pintado de plásticos por MAX MEYER...pagina9
- Proceso de pintado de plásticos por PPG...pagina10
- Proceso de pintado de plásticos por RM...pagina10-11
- Proceso de pintado de plásticos por SIKKENS...pagina11-12
- Proceso de pintado de plásticos por SPIES-HECKER...pagina12-13

INTRODUCCIÓN:

Los fabricantes de pintura han investigado mucho sobre como aplicar pintura en materiales sintéticos y han pasado de tener que realizar una comprobación para saber el tipo de plástico que y ahora sin embargo los materiales usados sirven para la mayoría de plásticos. Todo este avance se llevo a cabo por, los problemas que presentan los plásticos durante el pintado como son:

- Que la pintura adquiriera el suficiente grosor para aportar elasticidad
- Conseguir la adherencia necesaria sin que pierda propiedades el plástico



- Conseguir el mismo efecto rugoso que viene de fabrica

1-PROBLEMAS DE PINTADO SEGÚN EL TIPO DE PLÁSTICO:

Termoplásticos:

- Policarbonato (PC): el único falla que tiene es que la pintura no alcanza el espesor adecuado al usar determinados disolventes.
- Polipropileno(PP): el único fallo que presenta es que tiene muy poca adherencia, pero se soluciona con imprimaciones especiales.
- Poliamida(PA): tiene problemas de adherencia pero se soluciona con un buen desengrasado y usando las imprimaciones correctas.
- Polietileno(PE): si no se utilizan las imprimaciones adecuadas tiene muy poca adherencia.
- Policloruro de vinilo (PVC): puede generar problemas de secado y adherencia.
- Copolímero de acrilonitril-butadieno-estireno (ABS): tiene falta de secado.

Termoestables:

- Poliésteres insaturados reforzados (UP+GF): se producen poros al haber humedad o aire entre el material o la pintura.
- Poliuretano-PUR: a veces se producen faltas de adherencia pero se soluciona atemperando la pieza antes del pintado.

Elastómeros:

-Polímero mixto de etileno- propileno-dieno (EPDM): se debe desengrasar exhaustivamente y usar imprimaciones especiales.

PINTADO DE MATERIALES SINTÉTICOS

TERMOPLÁSTICOS:

-desengrasado y limpieza:

- Lavado con agua y jabón
- Desengrasado y lijado con ayuda de disolvente
- Limpieza con disolvente
- Se seca el disolvente con una pistola de aire
- Se limpia con un producto antiestático

-flameado

-aparejo: es muy parecido al aplicado a la chapa.

-pintura de acabado: puede tener tres acabados:

Liso: son los elementos sintéticos que se pintan del mismo color del vehículo

Mate: se debe usar un plastificante mateante

Texturado: se intenta conseguir el efecto de fábrica.

PINTADO DE ESPUMAS BLANDAS:

Atemperar

- Limpieza y desengrasado
- Aparejo
- Aplicación de pintura

PINTADO DE MATERIALES SINTÉTICOS

TERMOESTABLES:

-limpieza y desengrasado

-aparejado

-pintura de acabado

DEFECTOS POR LA REALIZACIÓN INCORRECTA DE LOS PROCESOS:

-limpieza y desengrasado insuficiente: provoca desprendimientos y falta de adherencia.

-tiempos de secado de disolventes inadecuados: se crean abombamientos en la pintura

-falta de lijado: la pintura se desprende fácilmente

-mala aplicación de elastificantes: se producen grietas

-mala aplicación de imprimaciones universales: provoca falta de adherencia.

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR COLORIXE

Limpieza: en los termoplásticos si no llevan aparejo de origen se realiza un horneado de 1 hora a 60°C , diluyente antiestático en aerosol y si fuera en espumas blandas también si no llevaran aparejo de origen se realiza un horneado de 1 hora a 60° , diluyente antiestático en aerosol

Lijado: en los termoplásticos scotch brite empapado de diluyente antiestático y para las espumas blandas scotch brite empapado de diluyente antiestático

Limpieza: en los termoplásticos diluyente antiestático en aerosol y en las espumas blandas diluyente antiestático en aerosol repitiendo de 2 a 3 veces

Imprimación: tanto en termoplásticos como espumas blandas ADHERA 112 PRIMARA en aerosol (excepto los plásticos p/p)

Reparación si hubiera desperfectos: MCKIT en los termoplásticos y espumas blandas

Aparejos : en los termoplásticos si ha reparación solo en la reparación ,aplicamos un agente adherente) MAXIMA en 100 partes FLEXI707 en 25 partes y si no hubiera reparación MAXIMA en 100 partes FLEXI707 en 30 partes, X MAXIMA en 30 partes y en las espumas blandas si hubiera reparación MAXIMA en 100 partes FLEXI 707 en 30 partes X MAXIMA en 30 partes y habría que aplicarle también un adherente

Lijado tanto en las espumas blandas como en los termoplásticos p- 600 p-800

Acabado: para el monocapa en termoplásticos y espumas blandas PINTURA O BARNIZ en 100 partes FLEXI707 en 50 partes catalizador x28,orium,xhs en 75 partes y en bicapa los termoplásticos y espumas blandas ,BASE COLORIXELL en 100 partes y diluyente d-25 o d-18 en 50 partes

Acabado texturado para termoplásticos y espumas blandas en monocapa o barniz + 50% de bases texturadas , 503,504, 505 en 100 partes FLEXI 707 en 50 partes y CATALIZADOR 75 partes

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR DU PONT



Limpieza: lavar con agua y jabón para los termo plásticos y además de eso atemperar 1hora a 60° en espumas blandas

Desengrasado: disolvente 3871-s para termoplásticos y espumas blandas

Imprimación: 800-r15´ a 20° en el secado para los termoplásticos y espumas blandas

Masilla en caso de desperfectos: para los termoplásticos masilla 760R pero para los termoplásticos masilla especial para espumas blandas

Aparejo: son LE-104 y su volumen es 6,3 para los termoplásticos 1 para las espumas blandas y un peso de 100 para los termoplásticos y 70 para las espumas blandas , 805-R volumen 0,7 y 7 de peso en los termoplásticos y en las espumas blandas 0,75 de volumen y 30 de peso , X K205 1 de volumen y 10 de peso para las termoplásticos y 0,8 de volumen y 35 de peso para las espumas blandas LE 305 con 2 de volumen y 15 de peso en los termoplásticos y 0,5 de volumen y 15 de peso en las espumas blandas

Lijado: en los termoplásticos p600 Scotch – brite y en las espumas blandas nada

Acabado: pintura monocapa C-5000 su volumen en los termoplastico2,7 y un peso de 90 y en espumas blandas 3 de volumen y 75 de peso 805-R0,3 de volumen y 10 de peso en termoplásticos y 1 de volumen y 25 de peso en las espumas blandas X K 205 en los termoplásticos 1 de volumen y 35 de peso y 2 volumen y 50 de peso en las espumas blandas AB 380 con un volumen de 0,3 y 10 de peso en los termoplásticos y 1 de volumen y 25 de peso en las espumas blandas

Tanto en las espumas blandas como en los termo plásticos en los bicapa . Centari 6000 sin aditivos flexibles

Barniz 695-S 2, 7 de volumen y 90 de peso en los termoplásticos y en las espumas blandas 2 de volumen y 65 de peso 805-R en los termoplásticos 0,3 de volumen y 10 de peso y en las espumas blandas 1 de volumen y 35 de peso XK 205 en los termoplásticos tiene un volumen 1 y un peso de 35 y en las espumas blandas un volumen de 1 y un peso de 35

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR GLASURIT



Limpieza: en los termoplásticos limpiador universal glasurit 541/30 bayeta abrasiva y en las espumas blandas limpiador universal glasurit 541/30 bayeta abrasiva y atemperar 1ha 60 °C

Lijado: p-600 en los termoplásticos y en las espumas blandas p-600 y limpiador 541/30

Limpieza: limpiador 541/30 en los termoplásticos Y EN LAS ESPUMAS BLANDAS masillas tapa poros 872-91 al 1 965-11 al 1 y 352-216 al 10%

Imprimación : glassofix -ik 934-0/15 evaporación en termoplástico y espumas blandas

Masilla en caso de desperfectos : masilla 872-1 al 1 catalizador 965-11 al 1 en los termoplásticos y en las espumas blandas

Aparejo: aparejo MS 285-50/60 + Ad elástico 521-111 25% al 4 catalizador a la 1 y disolvente 10% en las espumas blandas y termoplásticos

Lijado: p-600 en las espumas blandas y termoplásticos

Acabado: en monocapa acrílico S22+ ad elast . 521-1125% al 2 el catalizador al 1 y el disolvente al10% en las espumas blandas y termoplásticos en los Bicapas se le añade una base bicapa y en el Barniz el barniz 923-94*ad elast .521/1125% al 2 y 1 de catalizador 929/29al 1 y el 10% de disolvente en las espumas blandas y termoplásticos

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR HERBERTS

Limpieza: diluyente limpiador básico en los termoplásticos y en las espumas blandas diluyente limpiador básico y atemperar 1 Hora a 60°C

Lijado: scotch-brite en los termoplásticos y espumas blandas

desengrasado : diluyente 11100 tanto en los termoplásticos y en las espumas blandas

Imprimación : en plastic primer 1k B66/720 en los termoplásticos y en las espumas blandas y si fuera plastic grundierfuller 2k al 1 cn plastic härter al 1 tanto en los termoplásticos como en las espumas balandas

Masilla en caso de desperfecto: stando -soft -feinplastic en los termoplásticos y 3M -EP 5900 reparatur material en las espumas blandas

Aparejo: en los termoplásticos sin masilla 1k plastic filler BN32/730 con masilla 2k 4:1 MS + 50% ad elast en 100p 2k härter en 50 p 2k diluyente en 10p y en las espumas blandas tato con masilla o sin ella 1k Plastic filler B32/730

Lijado :tanto en termoplásticos y en las espumas blandas p400-p600

Acabado : en los mono capas en los termoplásticos standocryl 2k+30% elastic aditiv 100p y 2k härter 50 p y 2k diluyente al 10p y en las espumas blandas standocryl+ hasta el 100% elastic aditiv 100p y 2k härter 50 p y 2k diluyente al 10 p en los bicapas tanto en los termoplásticos como en las espumas blandas standox bassilack 100p y diluyente MSB11050 80P y en las espumas blandas al 50p (que es lo único que varia y el barniz tanto en las espumas blandas como en los termoplásticos barniz +hasta 100 elastic additiv 100p 2k Hänter 50 p y 2k diluyente 10p

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR ICI AUTOCOLOR



Limpieza: limpiador para plásticos P273-133 1:1 con agua en los termoplásticos y limpiador para plásticos P273-133 atemperar 1hora A 60°C

Lijado : scotch-brite en los termoplásticos y espumas blandas

Desengrasado: limpiador anti estatico plastpak p273-1050 tanto en termoplásticos como en espumas blandas

imprimación : plastpak universal 1k p572-167 , 1k p572-21plasticos. pp/pe en termoplásticos y plastpak universal 1k p572-167 en espumas blandas

Masilla en termoplástico masilla polister2k polupack y en espumas blandas 3M 2k 5900 reparator -material

Aparejo: aparejo de relleno P565-888 al 5 ad flexible al 1 y catalizar y diluir al 5:1:25% en los termoplásticos y en las espumas blandas aparejo de relleno P565-888 al 2 , estafiller p565-761 , ad flexible al 1 y catalizar y diluir al 5:1:25%

Lijado: en los termoplásticos y espumas blandas p320, p400 en seco

Limpiador : en los termoplásticos limpiador anti silicona p850-1042 yen las espumas blandas p850-142

Acabado: en monocapa esmalte 2k p420+20% ad flexible al 4 catalizador a l 2 y diluyente al 1 esto en los termoplásticos y

en las espumas blandas esmalte 2k p420+ ad flexible 50% al 4 catalizador al 2 y diluyente al 1 en los bicapas base bicapa p422al 1:1 agua base p967/68/69 al 10:1:5% en los termoplásticos y en espumas blandas base bicapa p422 +1/3 ad flexible al 1:1 agua base p967/68/69 al 10:1:5% en las espumas blandas y en los barnices tanto en las espumas blandas como en los termoplásticos barniz HS p190-620 al 5 ad flexible al 1 y catalizar y diluir al 3.2 :5-10%

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR MAX MEYER



Limpieza: en termoplásticos desengrasante 19313500 y en las espumas blandas desengrasante 19313500 y atemperar 1 hora a 60° c

Lijado : scotch-brite en las espumas blandas y termoplásticos

Desengrasado: desengrasante 19313500 en las espumas blandas y termoplásticos

Imprimación plastimer new 2k, 1823.1000 (a)- 1823.1001(b) al 2:1 tanto en las espumas blandas y termoplásticos

Masilla en caso de desperfecto: masilla de poliser 2 k poliflex en los termoplásticos 6y masilla especial PUR expandido

Aparejo: en los termoplásticos

Acabado: en los monocapas esmalte duralit+10% plastificante 1208 al 2 catalizado al 1 y diluyente al 25-30% para los termoplásticos y en las espumas blandas esmalte duralit +30 % plastificante 1208 al 2 catalizado al 1 y diluyente al 25-30% pen bicapa tanto para los termoplásticos como para las espumas blandas tintas base mixicar al 1 y diluyente al 1

y el barniz tanto para los termoplásticos como para las espumas blandas maxilack 13600500 al 5 plastificante 1208 al 1 catalizador al 1 y diluyente al 25-30%

PROCESO DE PINTADO DE LOS TERMOPLASTICOS POR PPG



Limpieza: para los termoplásticos disolvente DX103 D846 y en las espumas blandas disolvente DX103 D846 y atemperar 1hora a 60°c

Desengrasado: p600 o scotch -brite gris en termoplásticos y p600 o scotch-brite en espumas blandas

Lijado tanto como para los termoplásticos como para las espumas blandas disolvente desengrasante dx 103 d846

Imprimación: para los termoplásticos imprimación Y-072 para pp/epdm y pep imprimación D820 y en las espumas blandas imprimación Y-072

Masilla en caso de desperfectos en los termoplástico iviplast66 y en las espumas blandas masilla especial para PUR expandido

Aparejo: aparejo flexible Y-042 d816 en las espumas blandas y termoplástico

Lijado: P320, P400 Y P600 o scotch -brite en las espumas blandas y termoplásticos

Acabado en los monocapas deltron dg al 3 catalizador MS al y flexibilizador d814 al 1 tanto para los termoplásticos como para las espumas blandas en los bicapas deltron bc al 1 y el diluyente al 1 en los termoplásticos y en las espumas blandas deltron bc al 1 , el diluyente al 1 y el catalizador ms al 0,5 y el barniz tanto para los termoplásticos como para las espumas blandas barniz d800 al 3 catalizador al 2 y flexibilizador d814 al 1

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR RM



Limpieza: tanto para los termoplásticos como para las espumas blandas disolvente Pk1000

Lijado: para los termoplásticos en seco p240 y en húmedo p400y en las espumas blandas tela abrasiva gris fino

Desengrasado: disolvente pk1000 para los termoplásticos y las espumas blandas

Imprimación: para los termoplásticos sealer plast 80-1k

Masilla: no hay masilla específicas para plástico

Aparejo: tanto para los termoplásticos como para las espumas blandas RM flast filler al 400 RM flex al 200endurecedor d85 al 200 y diluyente er al 100

Lijado como para los termoplásticos como para las espumas blandas en seco p400 y n húmedo p800 p1000

Acabado: monocapa para los termoplásticos UNO hd al 100 endurecedor h8000 al 30 y diluyente sc 850 al 25 y en la espumas blandas UNO hd al 100 Rmflex al 20 endurecedor h8000 al 30 y diluyente sc 850 al 25 para los bicapas tanto para

los termoplásticos y las espumas DIAMONT al 100 y el diluyente bc020 al 60 y para el barniz para los bicapas tanto para

los termoplásticos crystaltop hdañ 100 endurecedor h8000 al 25 y diluyente sc 850 al 25

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR SIKKENS



limpieza: para los termoplásticos disolvente antiestático desengrasar: y para las espumas blandas disolvente antiestático y atemperar a 1hora a 60°c

Lijado: scotch-brite tipo A ultrafino para las espumas blandas y los termoplásticos

Desengrasado: antiestático desengrasar las espumas blandas y los termoplásticos

Imprimación: plastoflex primer 1k , promotor adhesión 1c .pp/tpo/ppepdm/pe para los termoplásticos y plastoflex primer 1k para las espumas blandas

Masilla en caso de desperfecto notine masilla especifica para plástico ni para las espumas blandas y los termoplásticos

Aparejado: autocryl 3+1 filler hs al 100 y ad elast o actif al 50 en los termoplásticos y autocryl 3+1 filler hs al 100 y ad elast o actif al 150 en las espumas blandas

Acabado : monocapa para los termoplásticos esmalte autocryl plus +30% ad elast o actif al 100pcatalizador p25/p35 al 50py disolvente 1.2.3 al 30p y para las espumas blandas esmalte autocryl plus +50ad elast o actif al 100pcatalizador p25/p35 al 50py disolvente 1.2.3 al 30p los bicapas autobase+hasta 10% ad elast o actif en 100p y el disolvente 1.2.3 al 100ppa para las espumas blandas y los termoplásticos y el barniz tanto para las espumas blandas y los termoplásticos Atutoclear+100%ad elast o actif en 100pcataizador 1.2.3en 50p y disolvente 1.2.3 en 30p

PROCESO DE PINTADO DE PLASTICOS POR SPIES-HECKER



Limpieza: para los termoplásticos limpiador básico 7010 y para las espumas blandas limpiador básico 7010 y atemperar a1hora en 60 °c

Lijado tanto como para las espumas blandas y los termoplásticos scotch-brite + limpiador básico

Desengraso: disolvente antiestático 8581 tanto para las espumas blandas y los termoplásticos

Imprimación: o priomat aparejo 1k 3304 en las espumas blandas y los termoplásticos o permacron imprimación aparejo 3300a 100p , endurecedor elástico 3301 a 100p en las espumas blandas y los termoplásticos

Masilla en caso de desperfectos: masilla poliéster extrafina 0911- 2-3% 09009 en los termoplásticos y masilla raderal 0911

Aparejo: tanto como para las espumas blandas y los termoplásticos primoat aparejo 1K 3305 100p y diluyente priomat 8581a 50p

Acabado: monocapa permacrom esmalte 2k 257+permacron plastificante 8573 hasta 70% en 100permacron edurecedor MS al 50p y diluyente permacron3364 5-10% esto es tanto para las espumas blandas y los termoplásticos en los bicapas permacron base bicapa 293/295 y permacron diluyente 3054 al 50% tanto en las espumas blandas y los termoplásticos y en los barnices permacron barniz2k + permacron plastificante 8573hasta 25% a 100p permacron endurecedor ms 50p y diluyente 3364 a5-10% en los plásticos y en las espumas blandas permacron barniz2k + permacron plastificante 8573hasta 100% 100p permacron endurecedor MS 50p y diluyente 3364 a5-10%