



PASTAS COLORANTES

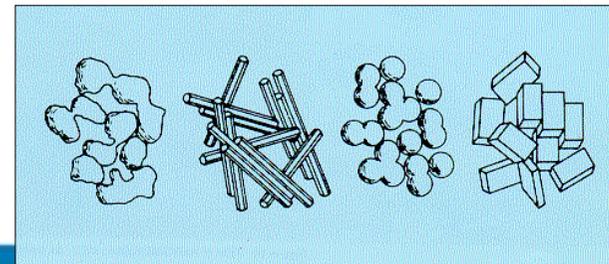
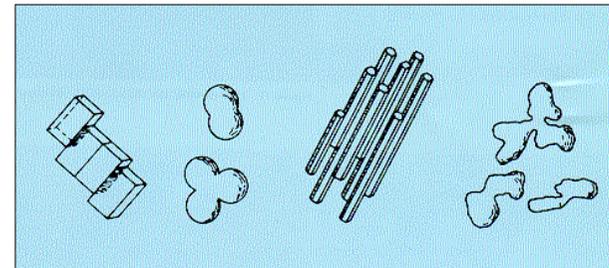
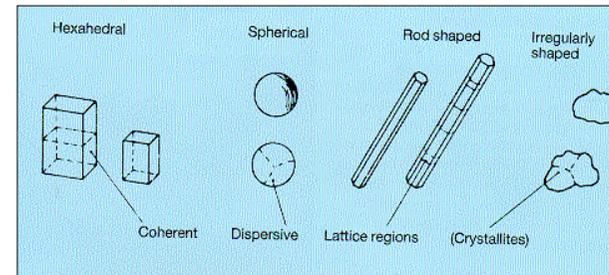
Ferro Specialty Plastics Europe





CONFIGURACIÓN DE LOS PIGMENTOS

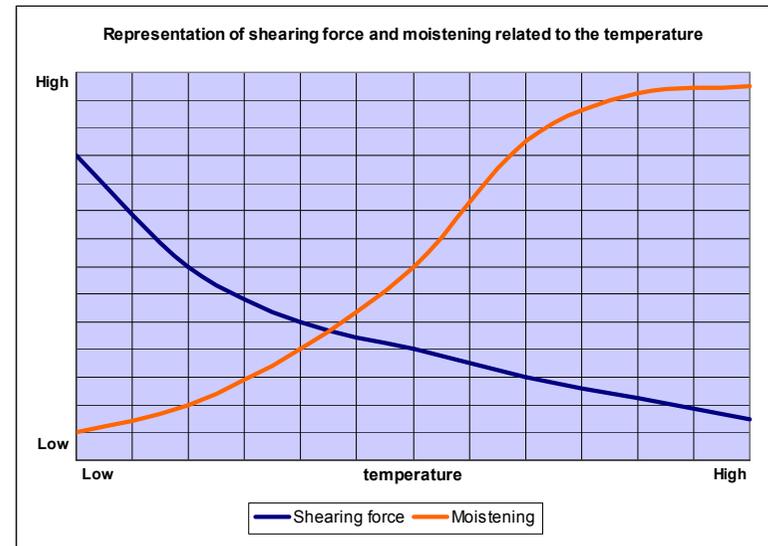
- **Partículas primarias:** Cristalitos de forma esférica, cubos, agujas, etc.
- **Agregados:** Uniones cara a cara de partículas primarias.
- **Aglomerados:** Uniones de partículas y agregados por las aristas y vértices



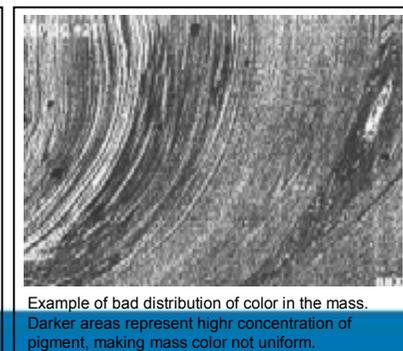
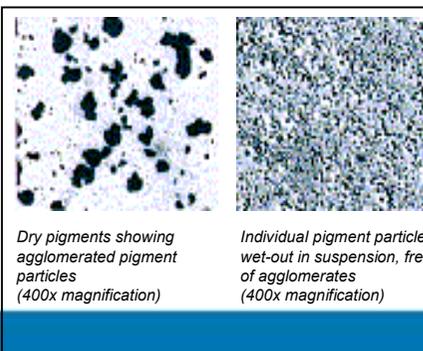


DISPERSIÓN DE LOS PIGMENTOS

- La dispersión es un proceso físico por el cual los aglomerados se disgregan y se introducen en la resina.
- La energía necesaria para la dispersión se logra mediante esfuerzos mecánicos combinados con temperatura.



- ✓ Diferencia entre dispersión / distribución





COLORACIÓN CON PIGMENTO EN SECO

- El transformador colorea directamente la resina con los pigmentos en polvo por medio de bombos o mezcladores.
 - **Ventajas:** Bajo costo, flexibilidad, compatibilidad.
 - **Defectos:** Suciedad ambiental, limpieza costosa, diferencias de color, defectos de coloración, rendimiento de color.



PASTAS COLORANTES

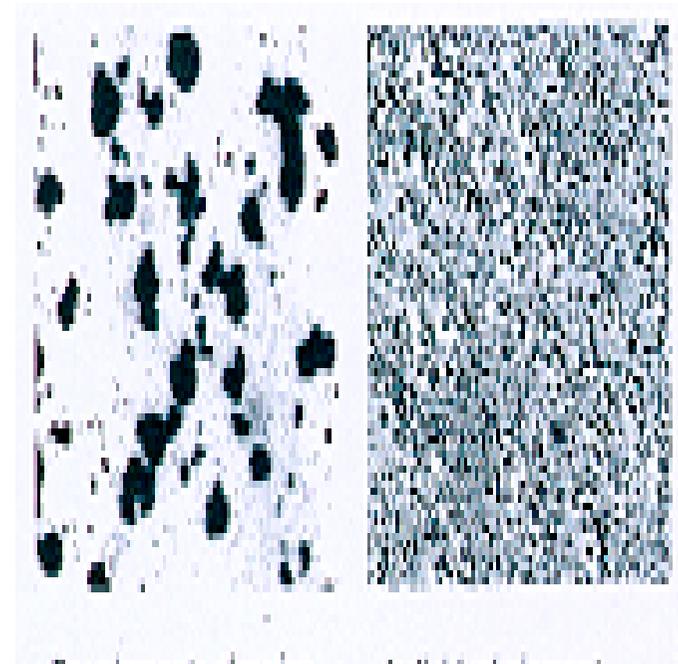
- **QUÉ SON LAS PASTAS COLORANTES**
 - Son una dispersión de pigmentos o colorantes en una resina de totalmente compatible con el polímero final a pigmentar.
 - Es un sistema de coloración que ofrece un bajo coste y fácil manipulación, con un resultado de mayor calidad que cualquier otro sistema de coloración con pigmentos.





PASTAS COLORANTES

- Las concentraciones de pigmentos son muy altas.
- Los aglomerados están dispersados mecánicamente en partículas individuales, humectadas por el vehículo y agentes dispersantes para evitar la reaglomeración, con lo que aumentan la uniformidad, la opacidad, y la intensidad del pigmento original.





PASTAS COLORANTES

- Las dosificaciones están de acuerdo con las necesidades de los clientes, buscando siempre calidad y rentabilidad.
- Se puede estudiar el incorporar aditivos funcionales en el colorante.
- Ferro dispone de un servicio con alta experiencia para realizar el ajuste rápido de los colores que el cliente solicita.



PASTAS COLORANTES

Características:

- **Viscosidad:** De 3.000 cps a 20.000 cps de acuerdo con las necesidades de los clientes.
- **Dispersión:** Inferior a 20 micras.
- **Estabilidad al calor:** Excelente (>160°C).
- **Estabilidad a la luz:**
 - Exteriores: 4 - 5 escala de grises
 - Interiores: 7 - 8 escala de azules
- Los pigmentos han de ser estables al estireno, a peróxidos, a la intemperie, y no influir en la polimerización.
- **Contacto con alimentos:** Pueden ser exentos de metales pesados, según normas EN o FDA de acuerdo con exigencias de uso.



PASTAS COLORANTES

COMPARACIÓN CON EL PIGMENTO EN POLVO

- La pasta colorante no produce polvo ni problemas de salud.
- La pasta colorante da mayor reproducibilidad y mejor dispersión.
- La pasta colorante puede dosificarse con sistemas automáticos.
- Los tiempos de mezclado con pasta colorante son considerablemente más cortos.
- El costo total de la pasta colorante es más bajo si consideramos las economías que se consiguen por mayor rendimiento, menos tiempos de mezcla y más productividad.



PASTAS COLORANTES

COMPARACIÓN DEL SISTEMA CON EL PIGMENTO EN POLVO

- En las pastas colorantes los pigmentos están más desarrollados.
- El color es más consistente ya que no hay variación en el tamaño de partícula.
- Los colores que se obtienen con las pastas colorantes son más reproducibles de lote a lote.



COLORACION CON PASTAS

✓ Ventajas:

- No se precisa de una premezcla.
- Mejor manipulación y dosificación. Posible dosificación automática.
- Buena dispersión del pigmento, está predispersado en el vehículo.
- Mayor rendimiento de color.
- Excelente reproducibilidad y consistencia entre lotes.
- Ausencia de defectos. Mayor calidad.
- Buena distribución del color, incluso a bajas dosificaciones.
- Tiempos cortos de mezclado. Mayor productividad.
- Ausencia de polvo ambiental.
- Requerimientos medioambientales. Reducción de residuos.





COLORACION CON PASTAS

✓ Otras consideraciones:

Para trabajar con pigmentos se requiere personal entrenado para mezclar colores y conseguir repetibilidad entre lotes. Las pesadas requieren tiempo y es muy sencillo cometer errores.

Los pigmentos son difíciles de manipular y dificultan la instalación posterior en la planta de sistemas automáticos.

Las pastas pigmentarias pueden situarse en un lugar centralizado y bombearse, simplificando la distribución de la planta.

Una planta limpia da una mejor imagen de calidad a sus clientes, y ayuda a retener a los buenos empleados.

Las principales ventajas de las pastas son la reducción de mano de obra e inventarios, orden y limpieza en la planta, un ambiente más saludable y seguro, mejor calidad del producto y posibilidad de automatización.



PASTAS COLORANTES

- Las pastas colorantes son el sistema de coloración que ofrece el menor coste total, una fácil manipulación y resultados de mayor calidad que cualquier otro sistema de coloración hoy disponible.



PASTAS COLORANTES

Series de pastas:

- **V**: Pastas pigmentadas convencionales sin estireno.
- **VCS**: Pastas con estireno, excelente compatibilidad.
- **VC**: Pastas sin estireno, buena compatibilidad.
- **CK**: Coloración de barnices, poliuretanos catalizables al ácido y alquídicos.
- **E**: Pastas para colorear sistemas epoxi.
- **DI**: Pastas para coloración de PVC flexible.
- **DB**: Pastas para coloración de placas acrílicas.
- **UR**: Pastas para sistemas de poliuretano. Espumas de alta densidad, rígidas, semi-rígidas y flexibles, recubrimientos y elastómeros de poliuretano.
- **SIL**: Pastas para coloración de siliconas.

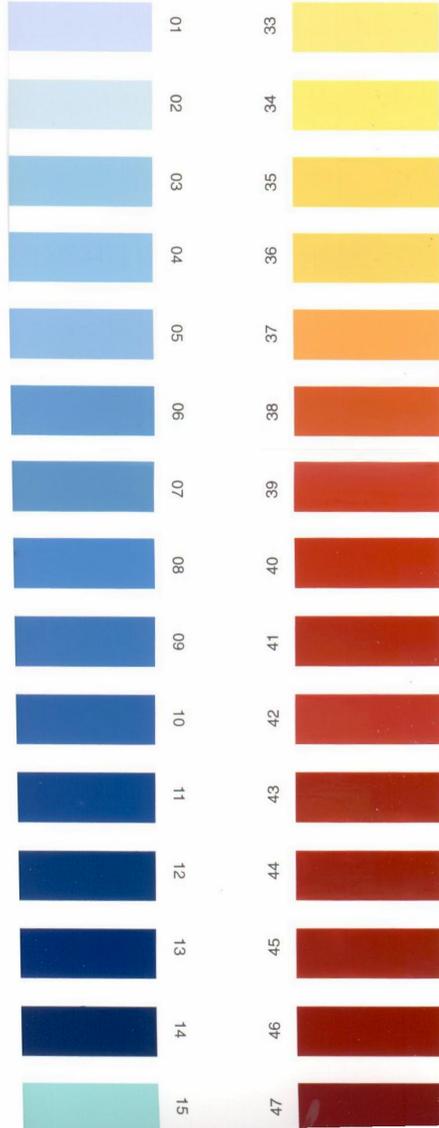


APLICACIONES PASTAS COLORANTES

- *Coloración resinas de Poliester (piezas PRFV):* Series V y VCS.
- *Mármol artificial y solid surface (Poliester):* Pastas V y VCS.
- *Hormigón polímero:* Series V, VC y VCS.
- *Pultrusión y Filament Winding:* Pastas V y VCS.
- *SMC y BMC:* Series V y VCS.
- *Placas acrílicas:* Pastas DB.
- *Toldos PVC flexible:* Serie DI.
- *Sistemas Epoxi:* Serie E.
- *Coloración barnices:* Serie CK.



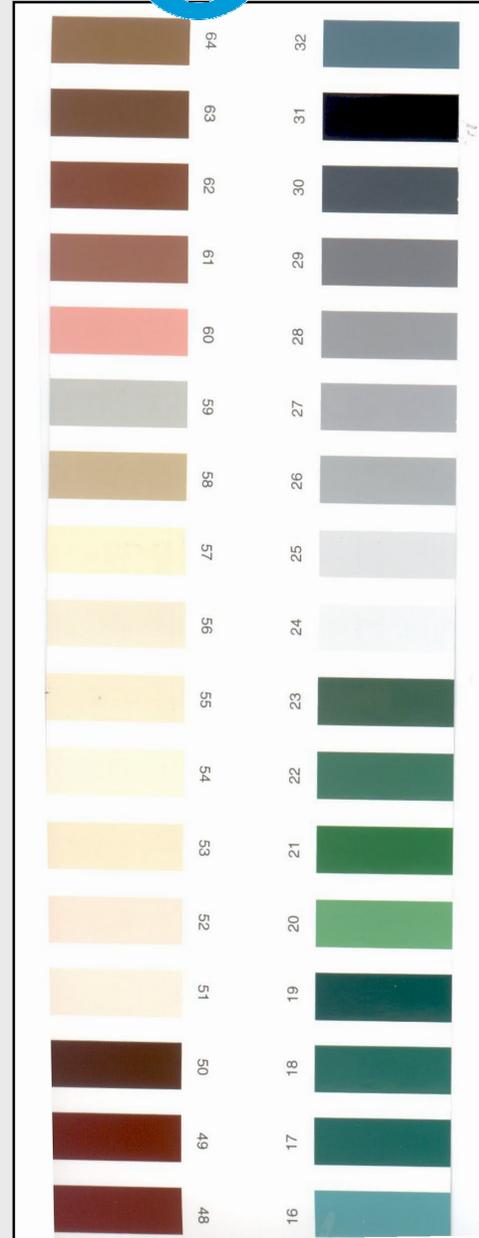
FERRO PLASTICS EUROPE



	Referencia Francesa		Referencia Española
	Pasta	Gel-coat	
01	V2276	4235	2267
02	V2631	2688	2351
03	V0235	0229	2807
04	V2270	4290	2208
05	V2271	4291	2512
06	V2272	4292	2207
07	V0210	0287	2603
08	V2274	4294	2248
09	V2273	4293	2227
10	V0212	16238	2605
11	V2269	4289	2206
12	V2202	3242	2622
13	V2268	4288	2871
14	V0291	1247	2266
15	V0618	0601	6602
33	V1443	2413	4330
34	V1484	2464	4258
35	V1489	2436	4954
36	V1485	2465	4797
37	V1486	2466	4257
38	V2514	3509	5206
39	VM0509	0540	5925
40	V2517	3512	5205
41	VM0500	0535	5876
42	V2515	3510	5811
43	V0575	0587	5268
44	V2516	3511	5222
45	V1539	2516	5906
46	V2513	3508	5204
47	V2518	3513	5782



FERRO®



	Referencia Francesa		Referencia Española
	Pasta	Gel-coat	
16	V0613	1643	6924
17	V0623	0607	6683
18	V2630	3632	6205
19	V0614	1650	6925
20	V2628	3630	6235
21	V2629	3631	6688
22	V2632	2687	6606
23	V0621	0605	6735
24	V0329	0327	3570
25	V3386	4328	3285
26	V0304	0301	3536
27	V3382	5321	3209
28	V3383	5322	3206
29	V3384	5323	3205
30	V3385	5324	3814
31	VDM0303	6329	3203
32	V2267	4287	2648
48	V2161	0177	5269
49	V0547	2555	5871
50	V0144	0106	1980
51	V1487	2467	4893
52	V2520	2553	4284
53	V1488	2457	4607
54	V2015	6085	4232
55	V2016	6087	4217
56	V0027	0056	4656
57	VD0003	0001	4285
58	V1158	2167	1977
59	V0309	0300	3602
60	V2521	2550	5907
61	V2159	3172	1640
62	V2132	3140	1348
63	V2160	3173	1205
64	V2120	3102	1976

LOCALIZACIONES FERRO (Especialidades plásticas)



France

Saint-Dizier
Ferro France S.A.R.L.
43 rue Jeanne d'ARC
52100 Saint-Dizier Cedex
France

Phone: +33 32-5073333
Fax: +33 32-5564302

Germany

Ferro Specialty Plastics
Brockhagener Straße 193 - 195
33649 Bielefeld
Germany

Phone: +49 521-25084
Fax: +49 521-25086

Holland

Rotterdam
Ferro (Holland) B.V.
Industrieweg 120
3044 at Rotterdam

Phone: +31 10-4784466
Fax: +31 10-4784499

Portugal

Castanheira
Ferro Indústrias Químicas (Portugal) Lda.
Apartado 10
AV. Carlos Leal
2601-906
Castanheira do Ribatejo
Phone: +351 263-280900
Fax: +351 263-290086

Spain

Castellon
Ferro Spain S.A.
Carretera Valencia - Barcelona Km 61.5
12550 Almazora (Castellon)

Phone: +34 964-50-44-50
Fax: +34 964-50-44-21

UK

Aldridge
Ferro (Great Britain) Limited
Unit 2, Westgate, Aldridge
West Midlands WS9 8YH

Phone: +44 1922-749200
Fax: +44 1922-749219



FERRO®

“THE PERFORMANCE MATERIALS COMPANY”

Para cualquier consulta:

www.ferro.com

- Alvaro Escribano (Pastas colorantes Sur de Europa)



escribanoa@ferro.com

