

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la preparación de pigmentos de hematita, que comprende al menos la reacción de al menos hierro con una suspensión
5 acuosa de germen de hematita, que contiene gérmenes de hematita que presentan un tamaño de partícula de 100 nm o menos y una superficie BET específica de 40 m²/g a 150 m²/g (medida según la norma DIN 66131), y una solución de nitrato de hierro (II) en presencia de al menos un gas que contiene oxígeno a temperaturas de 70 a 99 °C, generándose una suspensión de
10 pigmento de hematita.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la suspensión de germen de hematita se añade a al menos el hierro y antes de la adición, tras la adición o simultáneamente a la adición de la suspensión de
15 germen de hematita se añade la solución de nitrato de hierro (II) a la mezcla de al menos la suspensión de germen de hematita y el hierro, de manera que la concentración de nitrato de hierro (II) asciende a de 0,1 a 25 g/l de fase líquida, preferentemente de 1 a 20 g/l de fase líquida, calculado con respecto a Fe(NO₃)₂ anhidro.
20
3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que la reacción se realiza hasta que el pigmento de hematita presenta el tono de color deseado.
- 25 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende

además la separación del pigmento de hematita de la mezcla de reacción según métodos habituales.

5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por
5 que el pigmento de hematita contenido en la suspensión de pigmento de hematita presenta la modificación α -Fe₂O₃.
6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por
que se dispone al menos hierro y después se añade la suspensión de germen
10 de hematita al hierro.
7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por
que se dispone una mezcla de hierro y después se añade la suspensión de
germen de hematita a la mezcla de hierro.
15
8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por
que se añade en primer lugar la suspensión de germen de hematita a al menos
el hierro a una temperatura de 10 a 99 °C y tras finalizar la adición se añade la
solución de nitrato de hierro (II) a una temperatura de la mezcla de reacción de
20 70 a 99 °C.
9. Procedimiento para la preparación de pigmentos de rojo de óxido de
hierro que comprende al menos la reacción de hierro, suspensión de germen
de hematita, que contiene gérmenes de hematita que presentan un tamaño de
25 partícula de 100 nm o menos y una superficie BET específica de 40 m²/g a 150

m²/g (medida según la norma DIN 66131), y solución de nitrato de hierro (II) en presencia de al menos un gas que contiene oxígeno a temperaturas de 70 a 99 °C, caracterizado por que

- se añade la suspensión de germen de hematita a al menos el hierro, y
 - 5 • antes de la adición, tras la adición o simultáneamente a la adición de la suspensión de germen de hematita se añade la solución de nitrato de hierro (II) a la mezcla de al menos la suspensión de germen de hematita y el hierro, de manera que la concentración de nitrato de hierro (II) asciende a de 0,1 a 25 g/l de fase líquida, preferentemente de 1 a 20 g/l
 - 10 de fase líquida, calculado con respecto a Fe(NO₃)₂ anhidro, y
 - se realiza la reacción con mezclado de la fase líquida por medio de mezclado mecánico y/o hidráulico, y
 - una gasificación con al menos un gas que contiene oxígeno con un
 - 15 volumen de gasificación de 6 m³ de volumen de gas / m³ de volumen de mezcla de reacción / hora o menos, preferentemente de 0,2 a 6 m³ de volumen de gas / m³ de volumen de mezcla de reacción / hora, de manera especialmente preferente de 0,2 a 5 m³ de volumen de gas / m³ de volumen de mezcla de reacción / hora, de manera muy especialmente preferente de 0,2 a 3 m³ de volumen de gas / m³ de
 - 20 volumen de mezcla de reacción / hora,
- generándose una suspensión del pigmento de hematita.