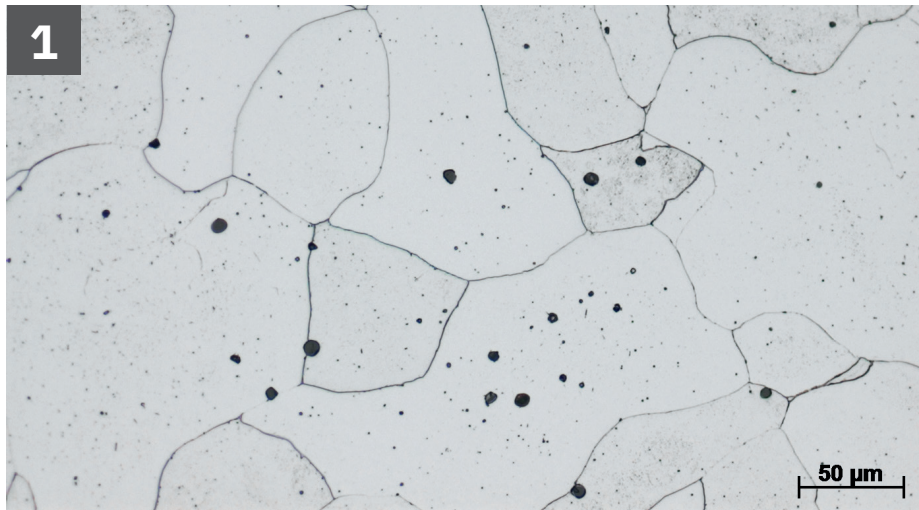
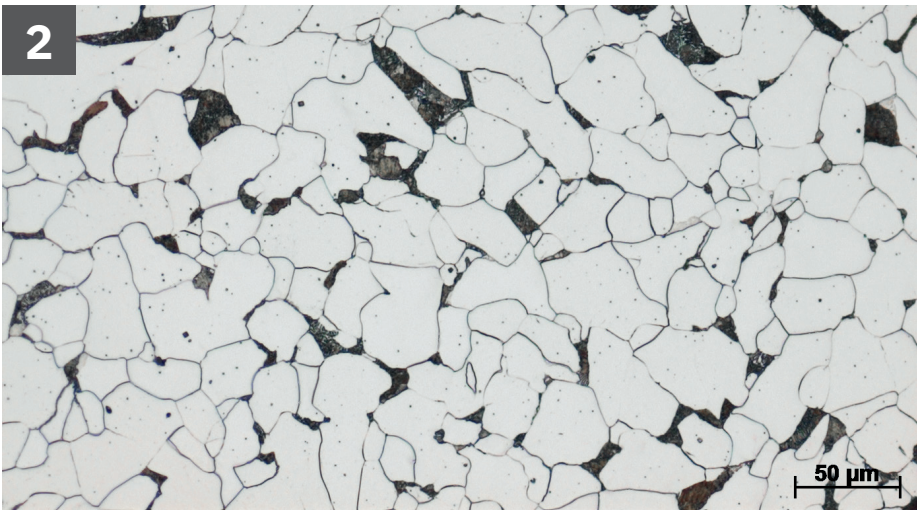


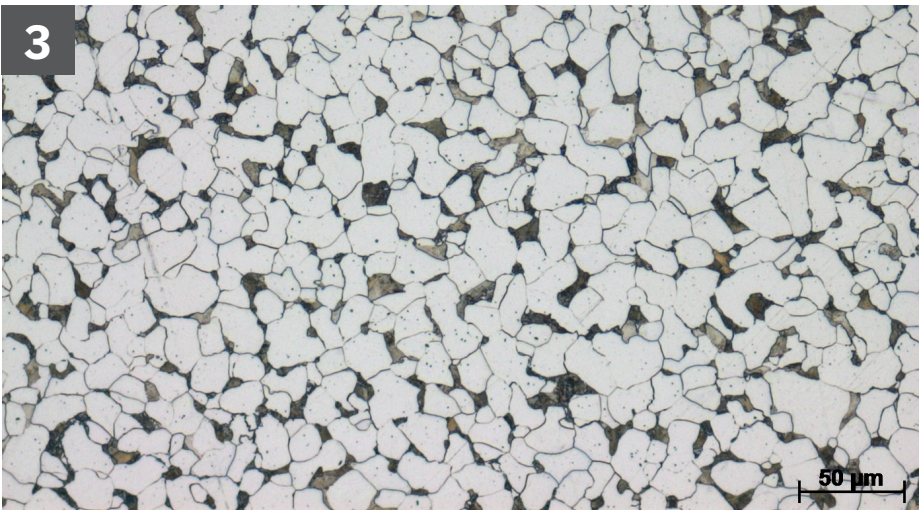
MICROESTRUCTURAS DE ACERO AL CARBONO



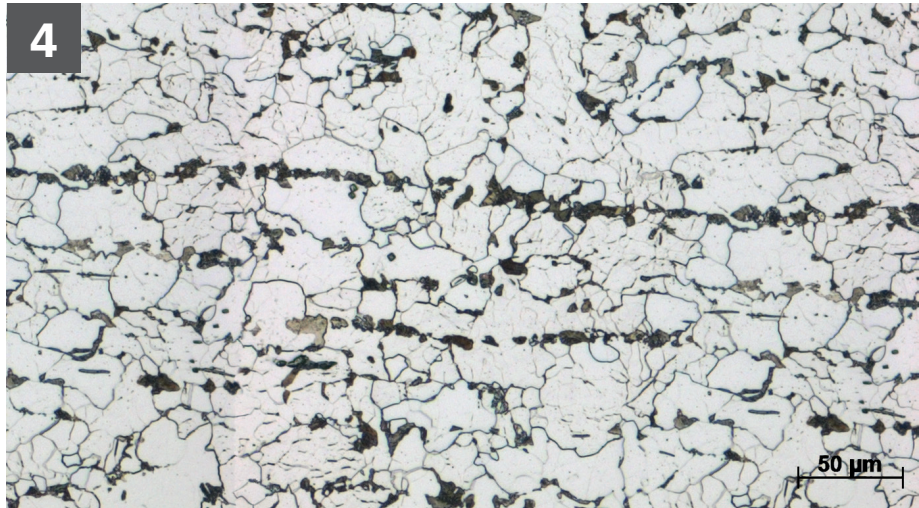
0,02 % C
Ferrita (claro) y escoria (oscuro).
Acero hipoeutectoide.
Casi hierro puro.



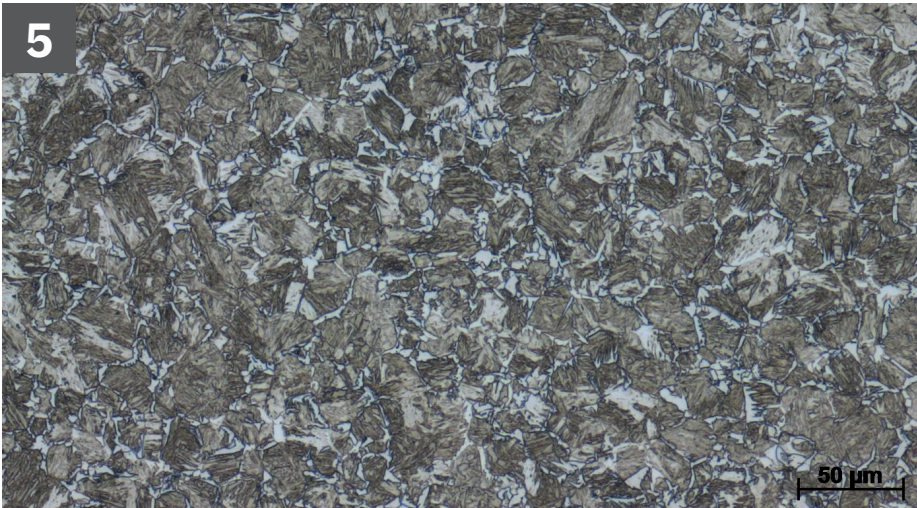
0,10 % C
Ferrita (claro) y perlita (oscuro).
Acero hipoeutectoide.
Chapa de acero laminada en caliente.



0,15 % C
Ferrita (claro) y perlita (oscuro).
Acero hipoeutectoide.
Normalizado.



0,15 % C
Ferrita (claro) y perlita (oscuro).
Acero hipoeutectoide.
Estructura en bandas debido al laminado en caliente.



0,15 % C
Martensita (oscura) y ferrita (claro).
Acero hipoeutectoide. Pequeña cantidad de ferrita debido a refrigeración insuficiente de zona austenítica.



0,45 % C
Pearlita (oscura) y ferrita (claro).
Acero hipoeutectoide.
Normalizado.



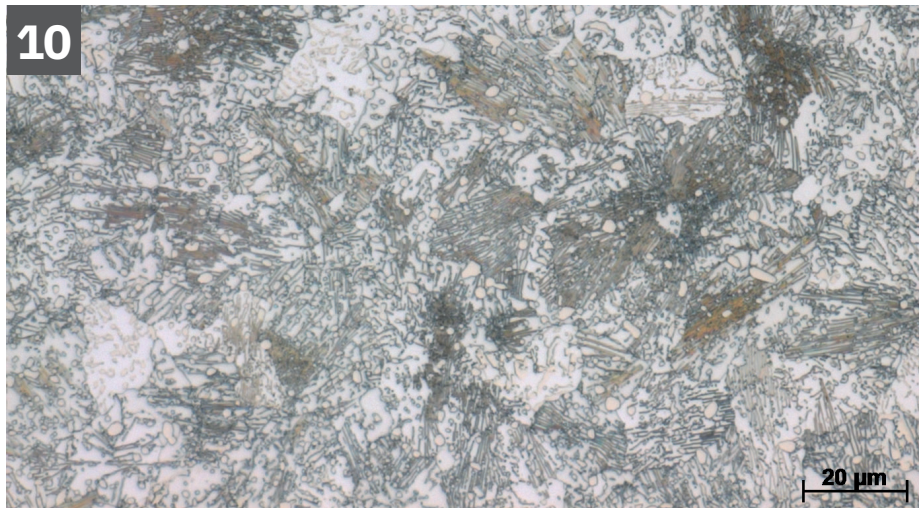
0,45 % C
Martensita y bainita. Acero hipoeutectoide.
Austenización a 850 °C durante 25 minutos y enfriado en agua.



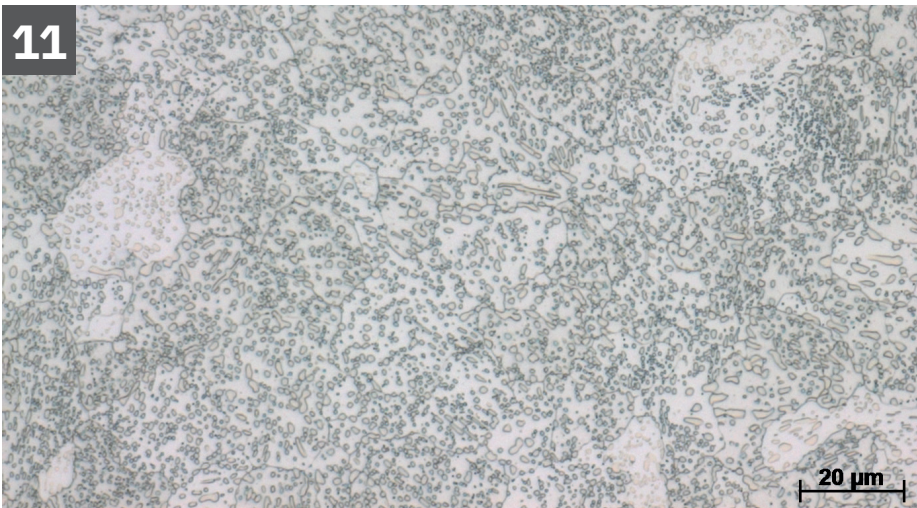
0,45 % C
Principalmente martensita y bainita y algunas inclusiones de sulfuro. Acero hipoeutectoide. Austenización a 850 °C durante 25 minutos y enfriamiento en agua.



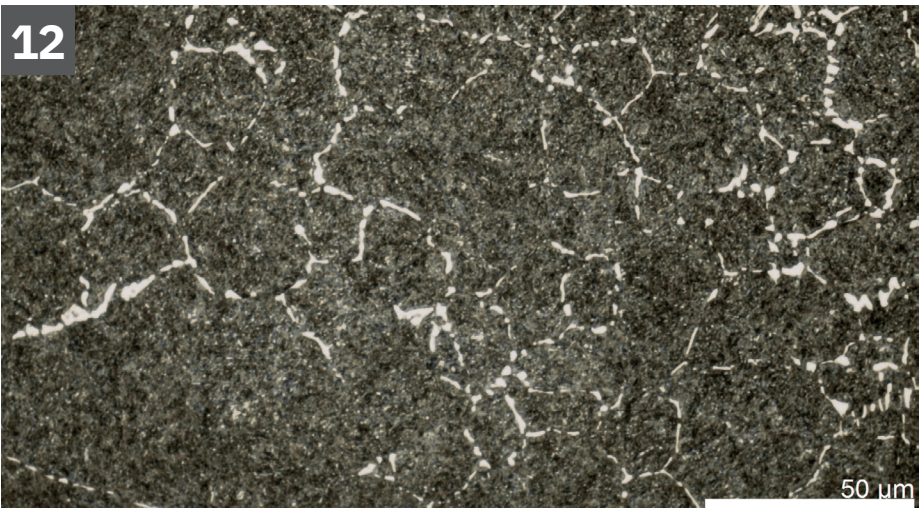
0,45 % C
Martensita (templada). Acero hipoeutectoide.
Austenización a 850 °C durante 25 minutos, enfriado en agua y templado a 650 °C durante 1 hora.



0,8 % C
Perlita lamelar y cementita esférica en matriz ferrítica. Acero eutectoide.



1,05 % C
Partículas esféricas de cemento en la matriz ferrítica de ferrita (perlita granular). Acero hipereutectoide.
Totalmente recocido.



1,5 % C
Cementito límite de grano (claro) y martensita (oscuro).
Acero hipereutectoide. Austenización a 930 °C, enfriado en aceite y templado a 350 °C.

Queremos agradecer a la Universidad de Aalen el suministro de material de muestra y la interpretación de estructuras.

Reactivo de grabado: 3 % de nital (3 ml de HNO₃ + 97 ml de etanol).



www.struers.com