

## ESPINELA SINTÉTICA FLUX

La espinela sintética se descubrió accidentalmente a mediados de 1800 con el método de la llama fundida pero fue en 1980 cuando se conoció su síntesis con el método flux. Por el contrario, la espinela sintética Melt-Verneuil empezó a ser común en el mercado en la década de 1920 pero su diferenciación de la natural resultaba, y aun resulta, muy sencilla debido a una gran diferencia en su composición que se ve reflejada en sus propiedades físicas. En los últimos años se han logrado sintetizar espinelas con una composición e impurezas que se acercan a las naturales.



Una muestra de espinela sintética de origen ruso con un hermoso color rojo.

### DIFERENCIACIÓN

La espinela sintética se encuentra en bruto junto a la natural hasta incluso, y a veces, en grandes cantidades. Debido a la similitud de sus características físicas y químicas, a veces es difícil diferenciarlas. El color puede variar desde el marrón, marrón oscuro hasta el rojo.

La dureza de la espinela sintética es de hasta 1.720. Tiene un índice de refracción muy parecido al de la natural (1.762 de onda larga).

El punto de fusión de la espinela sintética es de 2040°C. Se ha sido capturado en cristales de fundente que son de color anaranjado o rojo. Suele ser pequeña y se puede confundir con la natural.

Otras de las características de la espinela sintética son los cristales que se forman en el crisol donde habitualmente se encuentran impurezas como el platino o iridio, que pueden encontrarse con forma triangular o piramidal. Suelen estar orientados en planos paralelos de octaedro entre los cuales se quedan atrapados.

Otra de las características de las espinelas sintéticas flux es la aparición de ciertas fracturas con apariencia de espejo que muestran iridiscencia de diferentes colores y que se revelan como una birrefringencia anómala observadas con luz polarizada.

Se observan



Una muestra de espinela sintética que se aprecian las características exteriores.

La diferenciación han sido los restos amarillos, amarillos y muy amarillos que están muy

# MUESTRA

Los cristales sintéticos del tipo flux son de color rojo, rojo oscuro y rojo muy oscuro.