

- » Aleación promedio: Be 1,9 Co + Ni 0,25 Cu (balance) %
- » Color de identificación: Negro/Oro
- » Estado de suministro: Endurecido por precipitación ~ 40 HRC

Aleación de cobre y berilio de alta resistencia. Su resistencia mecánica es comparable a los aceros convencionales para herramientas. Su conductividad térmica es entre 3 a 5 veces mayor que los aceros, esto nos permite reducir los ciclos de inyección y aumentar la productividad de la operación. En el procesamiento de plásticos, cuando se usa Uddeholm Coolmould insertado en moldes de acero, reduce eficazmente el tiempo de enfriamiento del producto.

APLICACIONES: Sus propiedades especiales lo hacen adecuado para emplearlo como material de insertos y pines en moldes plásticos. Entre otras piezas, se emplea para fabricar pines, anillos de cuello, boquillas, colectores para sistemas de cámara caliente, etc.

ESTADO DE EMPLEO: Uddeholm Coolmould es suministrado con tratamiento térmico. Para mejorar su resistencia al desgaste y a la corrosión, permite ser recubierto con cromo duro o recubrimientos PVD (siempre y cuando la temperatura del proceso no exceda los 320°C).

PROPIEDADES MECÁNICAS (25°C)

Los valores son aproximados

Dureza HRC	Resistencia a la tracción N/mm ²	Límite de fluencia N/mm ²	Elongación A5 %
40	1280	1070	6

PROPIEDADES FÍSICAS (25°C)

Temperatura °C	Densidad kg/m ³	Módulo de elasticidad GPa	Coefficiente de expansión térmica desde 20 °C	Conductividad térmica W/m•°C	Calor específico J/kg•°C
20	8 350	131,1	-	105	380
200	8 275	124,1	17 x 10 ⁻⁶	145	480
300	8 220	103,4	17,8 x 10 ⁻⁶	155	535

SOLDADURA: Uddeholm Coolmould puede soldarse bien si se aplican buenas prácticas de soldadura. Las zonas a unirse por soldadura deben estar limpias (con solución desengrasante). La capa superficial de óxido debe ser removida utilizando cepillos, lijas o decapado con ácidos previo a la soldadura. Para lograr máximos resultados, se recomiendan utilizar los procesos TIG (GTAW) o MIG (GMAW). Post soldadura, la unión soldada y la zona afectada por el calor tienen menor dureza que el material base. Para aumentar la resistencia de la unión soldada, el componente puede someterse a tratamiento térmico (disolución y endurecimiento por precipitación). Después del tratamiento térmico, tanto la soldadura como Uddeholm Coolmould deben lograr la misma dureza y resistencia.

Nota: La información brindada en la presente hoja técnica es de carácter referencial. Para información más detallada, por favor, solicitar asesoría técnica.