

**Dane techniczne materiału****HOVADUR® K 250**

Wydanie . 02DE

2006-04-01

Strona 1 / 2

Oznaczenie materiału wg SCHMELZMETALL: **HOVADUR® K 250****Opis materiału**

HOVADUR® K 250 jest utwardzonym dyspersyjnie stopem miedzi. Materiał w stanie utwardzonym wykazuje kombinację wysokiej twardości i wysokiej wytrzymałości termicznej przy dobrej przewodności cieplnej.

Na tej samej bazie materiałowej jak HOVADUR® K 250 dzięki technologii próżniowej i specjalnym procesom możemy produkować wysokojakościowy materiał HOVADUR® K 265.

**Karta danych bezpieczeństwa :** SCHMELZMETALL Nr. 07.02D (wydanie: 30.07.2002)

**wskazówka:** Stop - Schmelzmetall- HOVADUR® K 250 jest wariantem stopu HOVADUR® CCNB , który jest produkowany według specjalnych procesów i specjalnych obróbek cieplnych. Dla bezpieczeństwa ważne są te same warunki jakie podane są w karcie dla materiału HOVADUR® CCNB

**Własności materiału**

Skład chemiczny- (% w/w) [wartości nominalne]

Co	Ni	Be	Fe	Si	Cu
1,0	1.0	0,5	< 0,2	< 0,2	reszta

**Zapewnione własności** w temp. bei 20°C [stan: utwardzony]

<b>Twardość Brinella HB</b>	<b>220-270 *</b>
<b>Przewodność elektryczna</b>	<b>MS/m min. 25</b>

\*) w przypadku sporu obowiązuje średnia wartość pomiarów twardości w trzech przypadkowych miejscach próbki.

**Własności materiału** w temp. 20°C [stan: utwardzony]

Wytrzymałość na rozciąganie 1)	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	<b>680-850</b>
0,2% -umowna granica plastyczności 1)	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	<b>550-750</b>
Wydłużenie przy zerwaniu (A5) 1)	%	<b>8-15</b>

1) Własności wytrzymałościowe zostaną podane tylko na życzenie klienta.

**Informacje materiałowe (wartości orientacyjne)**

Moduł sprężystości podłużnej	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	135 000	
Temperatura mięknięcia	°C	480	
Ciężar właściwy	g/cm <sup>3</sup>	8,85	
Przewodność cieplna	W/mK	240 - 275	(średnia wartość 20°C – 300 °C)
Współczynnik wydłużenia	x 10-6 / °K	17,2	(średnia wartość 20°C – 300 °C)
Zakres temperatur topnienia	°C	1000 - 1030	

## Dane techniczne materiału

## HOVADUR® K 250

Wydanie 02DE

2006-04-01

Strona 2 / 2

### Obróbka materiału - wskazówki

#### *Obróbka plastyczna na gorąco:*

Materiał HOVADUR® K 250 nie jest przeznaczony do obróbki plastycznej na gorąco.

**wskazówka:** po ekstremalnej obróbce na gorąco nie gwarantuje się osiągnięcia typowych właściwości materiału HOVADUR® K-250

#### *Obróbka plastyczna na zimno:*

Materiał HOVADUR® K 250 w stanie utwardzonym nie jest przeznaczony do obróbki plastycznej na zimno.

#### *Obróbka cieplna:*

Nie zaleca się obróbki cieplnej materiału HOVADUR® K 250. Z reguły zmienia ona własności materiału, których później nie można już osiągnąć.

#### *Obróbka wiórowa*

HOVADUR® K 250 można dobrze skrawać. Zalecamy stosowanie narzędzi ze spieków węglkowych o dodatniej geometrii ostrza.

Przy wierceniu należy zwrócić szczególną uwagę na dobre odprowadzenie wiórów. Wskazane jest też zastosowanie emulsji chłodzącej. **Skrawanie na sucho musi być prowadzone pod silnym wyciągiem, a powietrze odlotowe musi być filtrowane .**

Erodowanie materiału HOVADUR® K 250 jest możliwe, ale ze względu na wysoką przewodność cieplną jest utrudnione. Gwintowanie jest możliwe tylko w ograniczonym zakresie. Do wykonywania większych gwintów wewnętrznych zaleca się frezowanie cyrkulacyjne. HOVADUR® K 250 daje się dobrze polerować.

#### *Łączenie:*

HOVADUR® K 250 nadaje się do lutowania zarówno miękkiego jak też twardego. Przy lutowaniu twardym (także przy ograniczonym czasie działania temperatury) należy się spodziewać spadku twardości w strefie wpływu ciepła. W miarę możliwości należy stosować niskotopliwe lutownia srebrne a czas lutowania powinien być możliwie krótki.

Spawanie HOVADUR® K-250 jest możliwe , ale **należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiedni odciąg i filtrowanie oparów.**

Powlekanie materiału jest możliwe przy zastosowaniu prawie wszystkich metod standartowych.

### Przykłady zastosowania

Wkłady do form tworzyw sztucznych, które oprócz dobrej przewodności cieplnej muszą posiadać także dobrą wytrzymałość.

Elementy termicznie wysoko obciążone, elementy odporne na pęknięcia z powodu przegrzania

Kokile dla metali nieżelaznych, wkłady do form stalowych w miejscach gdzie niezbędne jest szybsze odprowadzenie ciepła

Informacje na temat jakości i przydatności materiału są tylko opisowe. Zapewnienia określonych własności lub przydatności do zastosowań wymagają pisemnego uzgodnienia.