

DATABLAD OM1
Rødgods CuSn7Zn4Pb7 ifølge NS – EN 1982 – CC 493K –
Tidligere standarder : DIN 1705 - (NS 16525)
Merkefarge: rød ●

Tabell nr.25

side 1 av 2

SAMMENSETNING I %					Støpe prosess	Strekfasthet R _m N/mm ² Min.	0,2 % Flytegrense R _{p0.2} Min.	Brudd- forlengelse A % Min.	Brinell Hardhet HB Min.
Element	Blokkmetall		Støpegods						
	Min.	Max.	Min.	Max.					
Cu ¹⁾	81,0	84,5	81,0	85,0	Sandstøpt -GS	230	120	15	60
Ni	--	2,0	--	2,0					
P	--	0,03	--	0,10	Kokillestøpt -GM	230	120	12	60
Pb	5,2	8,0	5,0	8,0					
Sn	6,2	8,0	6,0	8,0					
Zn	2,3	5,0	2,0	5,0					
Al	--	0,01	--	0,01	Sentrifugal- støpt -GZ	260	120	12	70
Fe	--	0,20	--	0,2					
S	--	0,08	--	0,10					
Sb	--	0,30	--	0,3	Strengstøpt -GC	260	120	12	70
Si	--	0,01	--	0,01					

¹⁾ Inkludert nikkel

Alle mekaniske egenskaper gitt for støpegods (i tabell nr.: 1-40) er obligatoriske krav. Med veggtykkelse over 50mm. må en forvente lavere verdier. Dette må eventuelt avtales mellom kunde /leverandør. (Ref. NS-EN standard 1982)

Egenskaper og bruksområder :

Sjøvannsbestandig ,meget gode lageregenskaper.

Egner seg til lagerforinger og –skåler, glidelager og –skinner for middels belastning.

Temperaturegenskaper :

Ved blyholdig rødmetall og blytinnbronse er 327°C (smeltepunktet for bly) den høyest tillatte driftstemperatur.

Bly går ikke i løsning med kobber, og forefinnes i disse legeringer alltid i form av rent bly, eller som blandkrystall svakt leget med tinn.

Overflatetemperaturen på glidelager må derfor ikke overskride smeltetemperaturen på bly.

Legeringen viser ingen reduksjon i mekaniske egenskaper ved svært lave temperaturer.

Datablad OM1 forts.
Sveisbarhet :

Rødmetsall kan sveises med dekkende elektroder , men MIG eller TIG er å foretrekke.

Bly øker tendensen til sprekk- og poredannelse.

Rødmetsall med opptil 2 % bly ser ut til å ha liten effekt på sprekk og poreendensen, men disse sveisefeilene viser en økning ved 5 % Pb. Godstykker i størrelsesorden 5-20mm. Bør forvarmes til 100° C , grovere godstykkelser til 200° C.

Termiske egenskaper: (ca 60 W/m°C)

Har noe høyere varmeledningsevne enn tinnbronsene En ser at her at lavest tinninnhold gir høyest ledningsevne.

Utmatningsgrense til brudd 10 ⁸ cykler	110Mpa	Spesifikk varmekapasitet , c	Ca 380 J/kg° C
Slagseighet: Izod	8 J	Elektrisk resistivitet , ρ	130-160 nΩm
Termisk ekspansjonskoeffisient α.	17-19 10 ⁻⁶ /°C	Magnetisk permeabilitet , μ	1,26–1,27μH/m
Termisk konduktivitet , λ	Ca.60 W/m°C	Maskinerbarhet(CuZn40Pb3=100%)	70-80 %
Elastisitetsmodul , E	90-110 GPa	Densitet (massetetthet)	8930kg/m ³

Motgående matrial: Min.overflatehardhet 200 HB anbefalt overflatefinhet ≤ 1 Ra.

Verdier for dreining, borryng og fresing av OM1 CuSn7Zn4Pb7

Maskinering		overflatefinhet		neseradius	skjærehastighet	mating
		H μ m	R a μ m	m.m.	m/min	m.m./omdr
Dreining	Hardmetall	16	4	0,4	285-360	0,15
	Kval.H20	4	1	0,8		0,08
Borryng Ø2-60mm	Hardmetall				70	0,08-0,40
Fresing Ø63mm	Hardmetall	16	4		Omdr.min 1200	mm/min 800
6 skjær	Kval.H20	4	1		1200	550
Fresing Ø100mm	Hardmetall	16	4		1000	1000
8 skjær	Kval.H20	4	1		1000	675
Fresing Ø160 mm	Hardmetall	16	4		650	1100
12 skjær	Kval.H20	4	1		650	700
Fresing Ø200 mm	Hardmetall	16	4		500	850
14 skjær	Kval.H20	4	1		500	550

- Norges største lager av bronse –
www.olaussensmetall.no