



MĚĎ TVÁŘENÁ 42 3000
Cu99,95

ČSN 42 3000

Wrought copper Cu99,95

Cuivre corroyé Cu99,95

Verformtes Kupfer Cu99,95

Předmluva

Souvisící normy

ČSN 42 0055 Číselné označování těžkých a lehkých kovů

ČSN 42 1331 Odpad neželezných kovů

ČSN ISO 2626 Měď. Zkouška vodíkové křehkosti (42 0423)

Obdobné mezinárodní normy

ISO 1337-1980 Wrought copper (having minimum coppers contents of 99,85 %) - Chemical composition and forms of wrought products (Tvářené mědi s minimálními obsahy mědi 99,85 % - Chemické složení a druhy tvářených výrobků)

ISO 1634-1:1987 Wrought copper and copper alloy plate, sheet and strip. Part 1: Technical conditions of delivery for plate,

sheet and strip for general purposes (Desky, plechy a pásy z mědi a slitin mědi tvářených - Část 1: Technické dodací předpisy pro desky, plechy a pásy pro všeobecné účely)

ISO 1637:1987 Wrought copper and copper alloy rod and bar - Technical conditions of delivery (Tyče z mědi a slitin mědi)

tvářených - Technické dodací předpisy)

DIN 1787-1973 Kupfer. Halbzeug (Měď. Tvářené výrobky)

NF A 51-050-1983 Classification des Cuivres (Klasifikace mědí)

Nahrazení předchozí normy

Touto normou se nahrazuje ON 42 3000 z 18. 12. 1981

ã Český normalizační institut, 1993

16033

Strana 2

Změny proti předchozí normě

V souladu s mezinárodními normami byla značka materiálu a chemické složení změněny na Cu99,95. Do normy bylo zavedeno mezinárodní označení druhu mědi Cu-OF podle ISO 1337:1981.

Plechý a další stavy a vlastnosti výrobků se převzaly ze souvisejících ISO. Zkouška střídavým ohýbáním dle ČSN 42 0423

byla nahrazena ekvivalentní zkouškou dle ČSN ISO 2626. Norma byla redakčně upravena podle platné metodiky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Inovační technologické centrum-VÚK, Panenské Břežany IČO 011711 - Ing. Jiří Faltus, CSc.

Pracovník Českého normalizačního institutu: Milan Skoták

Strana 3

Předmět normy

Tato norma stanoví chemické složení, mechanické, technologické a fyzikální vlastnosti pro plechy, pásy, pruhy, tyče, trubky z tvářené mědi 42 3000 Cu99,95.

Norma obsahuje informativní přílohu.

Chemické složení (hm. %)		Cu+Ag	Fe	Pb	S	P	Zn	As	Bi	Ni	Sb	Sn	Celkem
	min.	99,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max.	-	0,005	0,005	0,005	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,05
Mezinárodní označení materiálu ¹⁾	Cu – OF												
Třída odpadu	311												
Výrobek	plechy, pásy, pruhy												
Provedení	válcováno za studena												
Rozměrová norma	ČSN 42 8307												
Technické dodací předpisy	ČSN 42 1322												
Číselné označení materiálu	42 3000.11				42 3000.21				42 3000.31				
Stav výrobku	měkký				1/2 tvrdý				tvrdý				
Jakost	zaručená												
Rozměrové vymezení tloušťka mm	od 0,20 do 10				od 0,20 do 10				od 0,15 do 3				
Nejnižší mez kluzu $R_p 0,2$ MPa	(80)				(150)				(280)				
Pevnost v tahu R_m MPa	max.250				240 až 290				320 až 380				
Nejnižší tažnost A_{10} %	30				12 ²⁾								
Odolnost proti vodíkové křehkosti	ČSN ISO 2626												
Číslo velikosti zrna do 2 G při tloušťce (mm) nad 2	5												
Hodnoty uvedené v závorce jsou informativní.													
¹⁾ Mezinárodní označení podle ISO 1337-1980													
²⁾ Pro tloušťku nad 5 mm je tažnost A_{10} min. 6 %.													

Nejnižší prohloubení $IE^{3)}$ podle Erichsena při tloušťce a (mm) a šířce zkušebního tělesa 90 mm	a	0,50	0,56	0,63	0,70	0,80	0,80	1,0
	IE_{27}	10,9	11,1	11,2	11,5	11,6	11,8	11,9
	a	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	
	IE_{27}	12,0	12,1	12,3	12,5	12,8	13,1	
³⁾ Hodnoty prohloubení jsou informativní a platí jen pro plechy, pásy a pruhy ve stavu měkkém.								

Strana 5

Výrobek		tyče kruhové a ploché			
Provedení		lisováno za tepla	taženo za studena válcováno za studena		
Rozměrová norma		ČSN 42 8609			
Technické dodací předpisy		ČSN 42 1319			
Číselné označení materiálu		42 3000.01	42 3000.11	42 3000.21	42 3000.31
Stav výrobku		tvářený za tepla	měkký	1/2 tvrdý	tvrdý
Jakost		zaručená			
Rozměrové vymezení mm	průměr	podle rozměrové normy	min.6	do 15	6 až 40
	tloušťka		3 až 35		3 až 25
Nejnižší mez kluzu $R_p 0,2$ MPa		-	-	(160)	(250)
Pevnost v tahu R_m MPa		max. 250	max. 250	min. 250	min. 290
Nejnižší tažnost A_{10} %		(30)	30	10	-
Tvrdost podle Vickerse HV		(max.65)	max.65	(min.65)	(min.90)
Odolnost proti vodíkové křehkosti		ČSN ISO 2626			
Číslo velikosti zrna G		(4)			

Strana 6

Výrobek		trubky kruhové		
Provedení		lisováno za tepla	taženo za studena	
Rozměrová norma		ČSN 42 8709		
Technické dodací předpisy		ČSN 42 1320		
Číselné označení materiálu		42 3000.01	42 3000.11	43. 3000. 21
Stav výrobku		tvářený za tepla	měkký	1/2 tvrdý
Jakost		zaručená		
Rozměrové vymezení tloušťka stěny		mm	podle rozměrové normy	od 3,5
				podle rozměrové normy
Mez kluzu R_p 0,2		MPa	(50)	(50)
Pevnost v tahu R_m		MPa	max. 245	max. 225
Nejnižší tažnost A_{10}		%	(40)	(40)
Tvrdość podle Brinella		HB	(40 až 65)	(40 až 65)
Odolnost proti vodíkové křehkosti		ČSN ISO 2626		
Zkouška smáčknutím		ČSN 42 1320		
Číslo velikosti zrna G při tloušťce stěny (mm)		do 1	(7)	
		do 2	(5)	
		nad 2	(4)	

-- Vynechaný text --