

WCL/1.2343/X37CRMOV5-1



+48 801 00 31 31  
akrostal@akrostal.pl

NAZWA GATUNKU: WCL/1.2343/X37CRMOV5-1

NAZWA: STAL NARZĘDZIOWA STOPOWA DO PRACY NA GORĄCO

NORMA: ISO 4957

## ZASTOSOWANIE

Formy do odlewania ciśnieniowego stopów metali lekkich, obciążone części pras, wysoko obciążone matryce do pras, stemple do spęczania, wkładki matrycowe, narzędzia do wyciskania stopów niskotopliwych. Narzędzia do produkcji tulei, do produkcji śrub, nakrętek, nitów i sworzni

## PÓŁPRODUKTY

Pręty kute lub walcowane, bloki kute, odkuwki

## SKŁAD CHEMICZNY:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	W	V	Co	Ni
0,33-0,41	0,80-1,20	0,25-0,50	Max 0,030	Max 0,030	4,80-5,50	1,10-1,50	-	0,30-0,50	-	-

## WŁASNOŚCI MECHANICZNE:

Twardość po:	Odpuszczanie °C	Jednostka	Wartość
Wyżarzaniu zmiękczającym	-	HB	≤229
Hartowaniu z 1020°C w oleju	-	HRC	54
Hartowaniu z 1020°C w oleju i odpuszczaniu (chłodzenie podczas hartowania może być stopniowe w kąpeli solnej o temperaturze ok. 550°C, a następnie w powietrzu)	350	HRC	53,5
	400	HRC	54,5
	450	HRC	55,5
	500	HRC	56
	550	HRC	52,5
	600	HRC	46
	650	HRC	39

## WŁASNOŚCI FIZYCZNE:

Własność	Jednostka	Wartość
Gęstość, $\rho$	$\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$	7.79
Współczynnik rozszerzalności liniowej, $\alpha_{20-100^\circ\text{C}}$	$\text{K}^{-1}$	$10,7\cdot 10^{-6}$
Przewodność cieplna właściwa, $\lambda_{20^\circ\text{C}}$	$\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	38

## TECHNOLOGICZNE PROCESY OBRÓBK:

Technologiczne procesy obróbki		Możliwość zastosowania	Temperatura, °C	
Obróbka plastyczna	Kucie	+	1100-850	
	Walcowanie	+	1100-850	
Obróbka cieplna	Utwardzanie cieplne	Hartowanie	+	980-1030
		Odpuszczanie	+	450-550
	Utwardzanie wydzieleniowe	Przesycanie	-	-
		Starzenie	-	-
	Wyżarzanie	Zmiękczające	+	780-820
		Odpężające	+	600-650
Obróbka cieplno-chemiczna	Azotowanie	+	470-540	
	Inna	-	-	

**PORÓWNANIE Z MATERIAŁAMI ZAGRANICZNYMI:**

ISO		EN		Rosja	
X37CrMoV5-1	ISO 4957:2004	X37CrMoV5-1	ISO 4957:2004	4H5MFS	GOST 5950-73
USA		Japonia		Chiny	
H11	ASTM A 681-91	SKD 6	JIS G 4404-1983	4Cr5MoSiV	GB 1299-85