

**SPECYFIKACJA NR 51A****Warunki techniczne zamawiania i odbioru kutech prętów stalowych do produkcji narzędzi wg PN-EN ISO 4957:2004, do pracy na gorąco.****1. Profil materiału:**

- pręty okrągłe  $\varnothing$  130 ÷ 485 mm

**2. Gatunek i skład chemiczny materiału: WCL (1.2343) wg PN-EN ISO 4957:2004****3. Tolerancje wymiarów**

Powierzchnia kuta:

- dla prętów do wymiaru 130mm, tolerancja +5/-0 mm

- dla prętów powyżej wymiaru 130mm, tolerancja +8/-0 mm

Powierzchnia: obrabiana, oskórowana lub łuszczona:

do 170 mm +1 /-0 mm

171 ÷ 280 mm +2 /-0 mm

ponad 280 mm +3 /-0 mm

**4. Strzałka skrzywienia:**

a) Powierzchnia kuta: max 4 mm/m

b) Powierzchnia obrabiana : max 2,5 mm/m

**5. Owalność:** w zakresie pola tolerancji.

**6. Stan powierzchni** przy dostawie: wg PN-EN ISO 4957:2004, poza wyjątkami po przeróbce plastycznej na gorąco, nie oczyszczona ze zgorzeli lub wg uzgodnień w zamówieniu.

**7. Dopuszczalne wady powierzchniowe i warstwa odwęglona** wg PN-EN ISO 4957:2004 w granicach naddatku na obróbkę.

**8. Stopień przerobu** - min 3,5. Stale EFS minimum 5.

**9. Stan obróbki cieplnej** przy dostawie: wg PN-EN ISO 4957:2004, poza wyjątkami stan wyżarzony lub wg uzgodnień w zamówieniu.

**10. Badania ultradźwiękowe wg SEP 1921/84**

Pręty okrągłe do 100 mm SEP 1921 / 84 / D / d.

Pręty okrągłe ponad 100 mm SEP 1921 / 84 / C / c.

Stan powierzchni dla prętów i odkuwek odpowiedni do wymaganej klasy badania ultradźwiękowego.

**11. Długość prętów:** 3 ÷ 6 m, z tolerancją +10mm.

Dostawy prętów o innej długości są dopuszczalne jedynie w wyjątkowych sytuacjach, za porozumieniem stron. O ile nie zaznaczono inaczej, pręty mogą być dostarczane w pod długości krótsze lub dłuższe (+/-0,3 m). Ilość takich prętów nie może przekraczać 10% łącznego tonażu dostawy.

**12. Cięcie prętów** na zimno piłą – odchylenie prostopadłości cięcia = max 2 % wymiaru

### 13. Odchylenia wagi:

Zamówiona ilość:	min. 500 kg	+20 /-10%
	500 ÷ 1 000 kg	+10 /-5%
	1 000 ÷ 5 000 kg	+7 /-5%
	ponad 5 000 kg	+5 /-5%

### 14. Atest hutniczy EN 10204-3.1, dla każdej dostawy, w atęcie podać:

- wynik analizy wytopowej ze wszystkimi pierwiastkami określonymi dla danego gatunku stali,
- rodzaj obróbki cieplnej i wynik pomiaru twardości po obróbce dla dostarczanego materiału,
- wynik badań ultradźwiękowych,
- potwierdzenie spełnienia wymagań niniejszej specyfikacji i zamówienia.

### 15. Znakowanie: gatunek, numer wytopu, wymiar, waga:

- etykiety przywieszane do każdego: pręta,
- oznaczenie na: prętach wodoodporną farbą,

### 16. Pakowanie:

- w wiązkach: waga maksymalna 2500 kg, wiązanie w trzech miejscach taśmą i oznakowane co najmniej 2 etykietami,
- pojedynczo pręty: okrągłe od 170 mm

**OPRACOWAŁ:**  
**(Aktualizował)**

*Sylwester Kubiciel*  
14.02.2017