

# 51CrV4 DIN EN 10083-3 (Германия)

## Стандарты

DIN EN 10083-3

Сталь закаленная и отпущенная. Технические условия. Часть 3. Технические условия поставки бористых сталей.

## Химический состав

<b>C</b>	0.47 - 0.55	<b>Si</b>	< 0.4	<b>Mn</b>	0.7 - 1.1	<b>P</b>	< 0.025
<b>S</b>	< 0.025	<b>Cr</b>	0.9 - 1.2	<b>V</b>	0.10 - 0.25	<b>Fe</b>	Остальное

Для сталей с повышенной способностью к механической обработке допускается S < 0.10%, при этом содержание Mn увеличивается на 0.15%

## Свойства

По EN 10083-3  
+QT

*Закалка: 820 - 870 °C, масло (период аустенизации 30 мин)*

*Отпуск: 540 - 680 °C (время отпуска 60 мин)*

*Проба на закалку: 850 ± 5 °C*

Диаметр: < 16 мм ;

**Предел текучести: > 900 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 1100 - 1300 МПа**

**Относительное удлинение: 9 - 40 %**

**Относительное сужение: > 45 %**

Диаметр: 16 - 40 мм ;

**Предел текучести: > 800 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 1000 - 1200 МПа**

**Относительное удлинение: > 10 %**

**Относительное сужение: > 45 %**

**Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж**

Диаметр: 40 - 100 мм ;

**Предел текучести: > 700 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 900 - 1100 МПа**

**Относительное удлинение: > 12 %**

**Относительное сужение: > 50 %**

**Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж**

Диаметр: 100 - 160 мм ;

**Предел текучести: > 650 МПа**

**Временное сопротивление разрыву: 850 - 1000 МПа**

**Относительное удлинение: > 13 %**

## 51CrV4 DIN EN 10083-3 (Германия)

Относительное сужение: > 50 %  
Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж

Диаметр: > 160 мм ;

Предел текучести: > 600 МПа  
Временное сопротивление разрыву: 800 - 950 МПа  
Относительное удлинение: > 13 %  
Относительное сужение: > 50 %  
Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж

Плоский прокат

Толщина: < 8 мм ;

Предел текучести: > 900 МПа  
Временное сопротивление разрыву: 1100 - 1300 МПа  
Относительное удлинение: 9 - 40 %  
Относительное сужение: > 45 %

Толщина: 8 - 20 мм ;

Предел текучести: > 800 МПа  
Временное сопротивление разрыву: 1000 - 1200 МПа  
Относительное удлинение: > 10 %  
Относительное сужение: > 45 %  
Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж

Толщина: 20 - 60 мм ;

Предел текучести: > 700 МПа  
Временное сопротивление разрыву: 900 - 1100 МПа  
Относительное удлинение: > 12 %  
Относительное сужение: > 50 %  
Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж

Толщина: 60 - 100 мм ;

Предел текучести: > 650 МПа  
Временное сопротивление разрыву: 850 - 1000 МПа  
Относительное удлинение: > 13 %  
Относительное сужение: > 50 %  
Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж

Толщина: > 100 мм ;

Предел текучести: > 600 МПа  
Временное сопротивление разрыву: 800 - 950 МПа  
Относительное удлинение: > 13 %  
Относительное сужение: > 50 %  
Работа удара KV при 20°C: > 30 Дж

+A

## 51CrV4 DIN EN 10083-3 (Германия)

Твёрдость HBW: < 248