

Brütsch/Rüegger Metals AG  
Althardstrasse 83 · Postfach · 8105 Regensdorf, Schweiz  
Telefon +41 44 871 34 34 · Fax +41 44 871 34 99  
info@brr.ch · www.brr.ch

## 42CrMoS4+C/+SH nach EN 10277-5

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften

## 42CrMoS4+C/+SH selon EN 10277-5

Composition chimique et caractéristiques mécaniques

### Werkstoffgruppe

Vergütungsstähle

### Verwendung

Stähle für Oberflächenhärtung, Kaltfließpressstähle, Werkstoff für die Luft- und Raumfahrt.

### Eigenschaften

- Höchste Festigkeits- und Zähigkeitsanforderungen
- Bedingt schweisssbar
- Vergütbar
- Oberflächenhärtbar
- Gut bearbeitbar

### Chemische Zusammensetzung

Bezeichnung / Désignation		Chemische Zusammensetzung / Composition chimique [%]						
Kurzname Abréviation	Werkstoff-Nr. N° de qualité	C	Si max.	Mn	P max.	S	Cr	Mo
42CrMoS4	1.7227	0.38 ... 0.45	0.40	0.60 ... 0.90	0.25	0.02 ... 0.04	0.90 ... 1.20	0.15 ... 0.30

### Groupe de matière

Acier de traitement

### Utilisation

Aciers pour trempage de surface, aciers d'extrusion à froid, matériaux aéronautiques.

### Propriétés

- Exigences les plus élevées en matière de résistance et de ténacité
- Soudable sous condition
- Rémunérable
- Durcissable en surface
- Bonne maniabilité

### Composition chimique

### Mechanische Eigenschaften

nach EN 10277-5

### Composition chimique

selon EN 10277-5

Dicke Épaisseur [mm]	Vergütet und geschält (+QT +SH) Trempe et écrouité (+QT +SH)			Vergütet und Kaltgezogen (+QT +C) Trempe et étiré à froid (+QT +C)		
	Streckgrenze Limite élastique R <sub>e</sub> min. [N/mm <sup>2</sup> ]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Bruchdehnung Allongement à la rupture A <sub>5</sub> min. [%]	Streckgrenze Limite élastique R <sub>e</sub> min. [N/mm <sup>2</sup> ]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Bruchdehnung Allongement à la rupture A <sub>5</sub> min. [%]
≥ 5 ≤ 10	-	-	-	770	1000 ... 1200	8
> 10 ≤ 16	-	-	-	750	1000 ... 1200	8
> 16 ≤ 40	750	1000 ... 1200	11	720	1000 ... 1200	9
> 40 ≤ 63	650	900 ... 1100	12	650	900 ... 1100	10
> 63 ≤ 100	650	900 ... 1100	12	650	900 ... 1100	10