

## 2.4858 - Werkstoff Datenblatt

### Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	2.4858	AFNOR	NC 21 FeDu
Alloy	Alloy 825	B.S.	NA 16
EN Werkstoff Kurzname	NiCr21Mo	Geschützte Werksbezeichnung	Incoloy© 825
UNS	N08825		

### Beschreibung

Der Werkstoff 2.4858 / Alloy 825 ist eine titanstabilisierte Nickel-Eisen-Chrom-Legierung mit Kupfer- und Molybdänzusätzen. Er zeichnet sich durch exzellente Korrosionsbeständigkeit gegen oxidierende/reduzierende Säuren, Loch-, Spalt- und Spannungsrisskorrosion aus. Die Legierung ist bis ca. 550 °C beständig.

### FAQ

Was ist 2.4858 / Alloy 825?

Der Werkstoff 2.4858 / Alloy 825 ist eine titanstabilisierte, vollaustenitische Nickel-Eisen-Chrom-Legierung mit Zusätzen von Kupfer und Molybdän mit ausgezeichneter Beständigkeit gegen eine Vielzahl korrosiver Medien.

Wo wird der 2.4858 / Alloy 825 eingesetzt?

Der Werkstoff 2.4858 / Alloy 825 wird primär in Umgebungen mit extremer chemischer Belastung eingesetzt.

Hauptanwendungsgebiete sind die chemische Industrie, Offshore-Öl- und Gasförderung, Schwefelsäure-Beizanlagen sowie Phosphorsäure-Produktion.

### Chemische Zusammensetzung

Element	Ni	Cr	Mn	P	S	Ti	Mo	Ni
min. %	38,00	19,50				0,60	2,50	38,00
max. %	46,00	23,50	1,00	0,02	0,015	1,20	3,50	46,00

Element	Cu	Fe	Al	Co	Si
min. %	1,50	balance			
max. %	3,00	balance	0,20	1,00	0,50

### Mechanische Eigenschaften

1 MPa = 1 N / mm<sup>2</sup>

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit Rm N / mm <sup>2</sup>	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm <sup>2</sup>
? 165	? 220	? 550	? 30%	195

## Physikalische Eigenschaften

Dichte kg/dm <sup>3</sup>	Elektrischer Widerstand (ohm) mm <sup>2</sup> /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8,05	1,12	kann schwach magnetisch sein, bei starker Kaltverformung kann leichte Magnetisierbarkeit auftreten	10,8	440

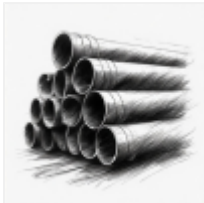
## Sonstige Eigenschaften

Korrosions- beständigkeit	Exzellente, sehr widerstandsfähig gegen oxidierende und reduzierende Medien Loch- und Spaltkorrosion: extrem hoch, auch in stark chloridhaltigen Umgebungen Spannungsrisskorrosion: sehr widerstandsfähig gegen Chloride, auch bei hohen Temperaturen Besonderheit: nahezu universell chemisch beständig, ideal für aggressive Chemikalien, Säuren und Meerwasser
Schweißbarkeit	Der Werkstoff 2.4858 / Alloy 825 ist eine gut schweißbare, titanstabilisierte Nickel-Eisen-Chrom-Legierung. Alle gängigen Verfahren (u. a. E-Hand, WIG, MIG und MAG) sind anwendbar. Es wird empfohlen, mit geringer Wärmeeinbringung (Strichraupentechnik) zu arbeiten und Anlauffarben direkt zu entfernen, um die Korrosionsbeständigkeit nicht zu beeinträchtigen.
Zerspanbarkeit	Die Zerspanbarkeit des Werkstoffs 2.4858 / Alloy 825 ist aufgrund seiner Neigung zur Kaltverfestigung anspruchsvoll. Es wird empfohlen, in geglühtem Zustand zu zerspanen, geringe Vorschübe sowie niedrige Schnittgeschwindigkeiten zu wählen und die Schneide stets im Eingriff zu halten, um die kaltverfestigte Zone zu unterschneiden.

## Thermische Behandlung

## Lieferprogramm

### Rohre



#### Rohre geschweißt

##### Arten

Geglüht  
Ungeglüht  
Weiterhin geschliffen oder poliert.

##### Vormaterial

Blech  
Coil

##### Lieferservice

Die Rohre können aus Lagerblechen (kalt- oder warmgefertigt) produziert werden. Dabei gibt es keine Mindestmengen und kurze Lieferzeiten. Fixlängen sind möglich.

Die Rohre können aus Lagercoils gefertigt werden. Dabei schon ab Mengen von wenigen hundert kg mit kurzen Lieferzeiten.

Die Rohre können aus Neuproduktion aus Coil gefertigt werden. Dabei schon Mengen ab 1000 kg mit angemessenen und verlässlichen Lieferzeiten. In Herstelllängen von 5 – 7 m oder in Wunschlängen. Die Rohre können aus Vorrat aus Coil oder Blech gefertigt bei uns bezogen werden. Dabei ohne Mindestabnahme. Fixzuschnitte sind möglich.



#### Rohre nahtlos

##### Arten

CFD: kaltgefertigt, lösungsgeglüht, gebeizt  
HFD: warmgefertigt, lösungsgeglüht, gebeizt  
Weiterhin geschliffen oder poliert.

##### Lieferservice

Die Rohre können aus Neuproduktion gefertigt werden. Dabei schon ab 750 kg mit angemessenen und verlässlichen Lieferzeiten. In Herstelllängen von 5 – 7 m oder in Wunschlängen.

Die Rohre können aus Vorrat bei uns bezogen werden. Dabei ohne Mindestabnahme. Fixzuschnitte sind möglich.

##### Rohrformteile

##### Arten

Nahtlose / geschweißte Reduzierungen  
Nahtlose / geschweißte Rohrbogen  
Nahtlose / geschweißte T-Stücke

##### Normen

ASTM A182 / ASME SA182  
ASTM A403 / ASME SA403  
ASTM A815 / ASME SA815  
ASTM B366 / ASME SB366  
DIN EN 10253-2  
DIN EN 10253-4  
DIN EN 10253 Typ A  
DIN EN 10253 Typ B

##### Vormaterial

Blech  
Nahtlose / geschweißte Rohre  
Rundstahl geschmiedet  
Rundstahl gewalzt

##### Lieferservice

Lieferservice der Firma Woite

## Bleche



**Bleche**

### Arten

Kaltgewalzte Bleche vom Coil  
Quartobleche in Standardformaten  
Warmgewalzte Bleche in Standardformaten

### Oberflächen

1C - warmgewalzt, wärmebehandelt, nicht entzündert, Oberfläche Walzzunder  
1D - warmgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, Oberfläche zunderfrei  
1E - warmgewalzt, wärmebehandelt, mechanisch entzündert, Oberfläche zunderfrei  
2B - kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, kalt nachgewalzt, Oberfläche glatter als 2D  
2C - kaltgewalzt, wärmebehandelt, nicht entzündert, Oberfläche glatt, eventuell Zunder  
2D - kaltgewalzt, wärmebehandelt, gebeizt, Oberfläche glatt  
2E - kaltgewalzt, wärmebehandelt, mechanisch entzündert, Oberfläche ist Rauh/Stumpf  
2R - kaltgewalzt, blankgeglüht, Oberfläche glatt, reflektierend/blank

### Lieferservice

Die Bleche können aus Vorrat als Standardformate bei uns bezogen werden.

Die Bleche können aus Vorrat als Zuschnitte mit kurzen Lieferzeiten von 1 – 2 Wochen bei uns bezogen werden.

Dabei gibt es die Möglichkeit die Bleche laser- und wasserstrahlgeschnitten zu liefern. Weiterhin plasmagebrannt oder gesägt.

Die Bleche / Coils können aus Produktion

Die Coils können aus Vorrat abgecoilt bei uns bezogen werden.

günstiges und schnelles Verfahren.

hohe Qualität in mittleren Stärken

keine Gefügeveränderung.

keine Gratbildung

mit Lieferzeiten ab 8 Wochen bei uns bezogen

werden. Mindestmengen schon ab 1000 kg.

Plasmabrennen: Hohe Schneiddicken

Sägen: Saubere Kanten

teilweise in Wunschformaten

Dabei gibt es die Möglichkeit die Bleche laser- und wasserstrahlgeschnitten zu liefern. Weiterhin plasmagebrannt oder gesägt.

## Info

### Überblick über die Vorteile der verschiedenen Schneidverfahren:

Laserschneiden: Optimale Gratfreiheit, geringer Wärmeeinfluss, perfekte Maßgenauigkeiten, beste Materialausnutzung, kurze Bearbeitungszeiten, minimaler Schnittpalt.

Wasserstrahlschneiden: Optimale Materialausnutzung, geringe Schnittfugenbreite, keine thermische Belastung, schneiden dickerer Materialstärken, hohe Präzision bis in den Mikrobereich.

Schnittqualitäten:

Qualitätsstufe 5 (Q5)

sehr grober Schnitt – wird nur zum reinen Trennen von Materialien verwendet.

Qualitätsstufe 4 (Q4)

grober Schnitt – ideal zum Vorschneiden von Bauteilen für die Weiterverarbeitung (z.B. Schweißen, Fräsen, Drehen)

Qualitätsstufe 3 (Q3)

mittlere Qualität – häufig verwendeter Standardschnitt. Glatte Schnittfläche, Strahlverlauf jedoch sicht- und fühlbar.

Qualitätsstufe 2 (Q2)

Schlichtschnitt – glatte Fläche, der Strahlverlauf ist noch sicht- und fühlbar.

Qualitätsstufe 1 (Q1)

Feinschnitt – bestmögliche Schnittfläche. Der Strahlverlauf ist kaum mehr sicht- und fühlbar.

## Flansche und Rundmaterial



**Rundmaterial**

### Arten

Nahtlose / geschweißte Reduzierungen  
Nahtlose / geschweißte Rohrbogen  
Nahtlose / geschweißte T-Stücke

### Normen

ASTM A182 / ASME SA182  
ASTM A403 / ASME SA403  
ASTM A815 / ASME SA815  
ASTM B366 / ASME SB366  
DIN EN 10253-2  
DIN EN 10253-4  
DIN EN 10253 Typ A  
DIN EN 10253 Typ B

### Ausführungen

EN 10060, gewalzt  
geschält  
geschmiedet, gedreht / geschält  
gewalzt, gedreht / geschält  
kaltgewalzt  
roh geschmiedet, DIN 7527  
überdreht

### Lieferservice

Lieferservice der Firma Woite



**Flansche**

### Arten

Typ 01 Glatter Flansch  
Typ 02 Loser Flansch  
Typ 04 Loser Flansch für Vorschweißbund  
Typ 05 Blindflansch  
Typ 11 Vorschweißflansch  
Typ 12 Überschieb-Schweißflansch mit Ansatz  
Typ 13 Gewindeflansch mit Ansatz  
Typ 32 Glatter Bund  
Typ 34 Vorschweißbund  
Typ 37 Bördel, Sonderflansche nach Vorgabe / Zeichnung

### Vormaterial

Blech  
Knüppel  
Rundstahl geschmiedet  
Rundstahl gewalzt

### Lieferservice

Lieferservice der Firma Woite

## Haftungsausschluss

Alle vorgenannten Angaben dienen als Orientierungshilfe und sind entsprechend den erforderlichen Einsatzbedingungen zu überprüfen.  
(c) 2026 Manfred Woite GmbH, Postfach, D-40671 Erkrath | Tel. +49 211 29260000