

2.4819 - Werkstoff Datenblatt

Normen, Bezeichnungen

Werkstoff Nr.	2.4819	AFNOR	NC17D
Alloy	Alloy C-276	Geschützte Werksbezeichnung	Nicrofer© 5716hMoW Hastelloy© C-276
EN Werkstoff Kurzname	NiMo16Cr15W		
UNS	N10276		

Beschreibung

2.4819 ist eine Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung mit Wolfram und extrem niedrigen Gehalten an Kohlenstoff und Silizium.

FAQ

Was ist 2.4819 / Alloy C-276 ?

Der Werkstoff 2.4819 oder Alloy C-276 bzw. Hastelloy© C-276 ist eine Nickel-Chrom-Molybdän-Wolfram-Legierung mit einer außergewöhnlichen Beständigkeit in vielen korrosiven, wässrigen Medien, vor allem in reduzierenden und oxidierenden Säuren.

Wo wird 2.4819 / Alloy C-276 eingesetzt ?

Er wird in der chemischen Industrie, Petrochemie, Rauchgasentschwefelungsanlagen (REA) und bei der Offshore-Öl- und Gasförderung eingesetzt wird. Er ist ideal für Umgebungen mit heißen, verunreinigten Säuren und Chloridmedien.

Chemische Zusammensetzung

Element	C	Mn	Si	P	S	Mo	Co	Cr
min. %						15,00		14,50
max. %	0,010	1,00	0,08	0,020	0,015	17,00	2,50	16,50

Element	Fe	Ni	W	V	Cu
min. %	4,00	balance	3,00		
max. %	7,00	balance	4,50	0,35	0,50

Mechanische Eigenschaften

1 MPa = 1 N / mm²

Härte HB	Dehngrenze Rp0,2 N / mm ²	Zugfestigkeit Rm N / mm ²	Dehnung A5,65	Elastizitätsmodul kN / mm ²
? 240	? 310	700	? 30%	208

Physikalische Eigenschaften

Dichte kg/dm ³	Elektrischer Widerstand (ohm) mm ² /m	Magnetisierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit W/m K	Spezifische Wärmekapazität J/kg K
8,90	1,25	nicht magnetisierbar	10,2	426

Sonstige Eigenschaften

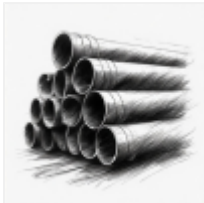
Korrosions- beständigkeit	Sie besitzt gute Beständigkeit gegen Loch-, Spalt- und Spannungskorrosion. Ausgezeichnet ist die Beständigkeit in weiten Einsatzbereichen unter korrosiven Medien und unter oxidierenden und reduzierenden Bedingungen, wie z.B. gegen konzentrierte Lösungen oxidierender Salze (EisenIII- und Kupferchlorid.), gegen feuchtes Chlorgas und Chloridlösungen.
Schweißeignung	Der Werkstoff 2.4819 / Alloy C-276 zeichnet sich durch eine gute bis sehr gute Schweißbarkeit aus. Die Legierung kann mit allen gängigen Schweißverfahren geschweißt werden, insbesondere WIG (TIG) und MIG.
Zerspanbarkeit	Die spanabhebende Bearbeitung von VDM© Alloy C-276 sollte im geglähten Zustand erfolgen. Wegen der im Vergleich zu austenitischen Edelstählen deutlich erhöhten Neigung zur Kaltverfestigung sollte eine niedrige Schnittgeschwindigkeit mit einem nicht zu großen Vorschub gewählt werden und das Werkzeug ständig im Eingriff sein. Eine ausreichende Spantiefe ist wichtig, um die zuvor entstandene kaltverfestigte Zone zu unterschneiden. Entscheidenden Einfluss auf einen stabilen Zerspanungsprozess hat eine optimale Wärmeabfuhr durch große Mengen geeigneter, vorzugsweise wasserhaltiger Kühlschmierstoffe.

Thermische Behandlung

Info	Die Lösungsglähung sollte bei Temperaturen von 1.100 bis 1.160 °C erfolgen.
------	---

Lieferprogramm

Rohre



Rohre geschweißt

Arten

Geglüht
Ungeglüht

Vormaterial

Blech
Coil

Toleranzen

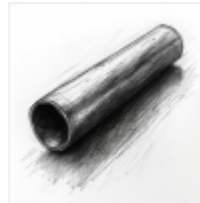
EN ISO 1127

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

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 B366 / ASME SB366
DIN EN 10253-2
DIN EN 10253-4

Vormaterial

Blech
Nahtlose / geschweißte Rohre
Rundstahl geschmiedet
Rundstahl gewalzt

Bleche



Bleche

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 Schnittspalt.

Wasserstrahl schneiden: 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 B366 / ASME SB366
DIN EN 10253-2
DIN EN 10253-4

Ausführungen

geschmiedet, gedreht / geschält
gewalzt, gedreht / geschält
kaltgewalzt
roh geschmiedet, DIN 7527



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

Normen

ASME B16.5
EN 1092-1

Vormaterial

Blech
Knüppel
Rundstahl geschmiedet
Rundstahl gewalzt

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