

# Alloy C276

C276 ist das global am weitesten verbreitete korrosionsbeständige Material, das heute auf dem Markt ist – die ideale Lösung für Sie.

C276, eine lösungsvergütete Nickel-Molybdän-Chromlegierung, bietet durch die Zugabe von Wolfram eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit in einer großen Vielzahl von Umgebungen.

## PRODUCT FORMS

| PRODUKTFORMEN              | GRÖSSENBEREICH VON | GRÖSSENBEREICH BIS |
|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Alloy C276 Spule           | 1,6 mm             | 3,05 mm            |
| Alloy C276 Blech & Platte  | 0,63 mm            | 76,2 mm            |
| Alloy C276 runde Schläuche | 0,25 Zoll          | 1 Zoll             |
| Alloy C276 runde Stange    | 3,175 mm           | 280 mm             |
| Alloy C276 Rohrstücke      | 0,5 Zoll           | 24 Zoll            |
| Alloy C276 Rohr            | 0,5 Zoll           | 24 Zoll            |
| Alloy C276 Flansche        | 0,5 Zoll           | 24 Zoll            |

Can't find the size you need? **Please contact us at [onlinesales@neonickel.com](mailto:onlinesales@neonickel.com)**

## CHEMICAL ANALYSIS

| %    | NI         | CR   | MO | W   | CO  | C    | MN | SI   | P    | S    | FE | V    |
|------|------------|------|----|-----|-----|------|----|------|------|------|----|------|
| Min. | Verteilung | 14,5 | 15 | 3   | 0   | 0    | 0  | 0    | 0    | 0    | 4  | 0    |
| Max. | Verteilung | 16,5 | 17 | 4,5 | 2,5 | 0,01 | 1  | 0,08 | 0,04 | 0,03 | 7  | 0,35 |

## APPLICATIONS

- Druckgefäße
- Reaktoren
- Mischer und Rührer
- Dampfsiebe
- Kaminklappen
- Wärmetauscher
- Drosselklappengehäuse
- Verdampfer
- Lösungsrückgewinnungsanlagen
- Pumpen und Ventile

## ABOUT ALLOY C276

Durch den hohen Nickelgehalt ist Alloy 276 immun gegenüber chloridinduzierten Belastungskorrosionsrissen. Durch den hohen Molybdän- und Chromgehalt lässt sich die Legierung in oxidierenden, nicht-oxidierenden und gemischten Säuremedien einsetzen und zeigt dabei eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Lochfraß- und Kriechkorrosionsangriffen. Durch die Zugabe von Wolfram wird die Bildung von Lochfraß verhindert. Und schließlich eignet sich C276 für Offshore-Anwendungen, bei denen es auf eine hohe Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)-Stresskorrosionsbeständigkeit ankommt. In aggressiven oder korrodierenden Umgebungen, in denen andere Legierungen versagten, haben viele Unternehmen die Legierung C276 ausgewählt – eine der korrosionsbeständigsten Legierungen auf dem Markt. Zu den Industriezweigen, die C276 verwenden, zählen petrochemische und chemische Verarbeitung, Energieerzeugung, pharmazeutische Betriebe, Pulp- und Papierproduktion sowie Abfallverwertung, um nur einige zu nennen.

## PROPERTIES

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| <b>Dichte:</b>                     | 8,89 g/cm <sup>3</sup> |
| <b>Schmelzbereich:</b>             | 1325 - 1370°C          |
| <b>Härte:</b>                      | 87 HRB                 |
| <b>Spezifische Wärmekapazität:</b> | 427 J/kg.°C            |
| <b>Elektrischer Widerstand:</b>    | 1.229 µΩ.m             |
| <b>Curie Temperatur:</b>           | °C                     |

:

## MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN

**MECHANISCHE UND PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN**

| MECHANISCHE & PHYSISCHE EIGENSCHAFTEN                 | 21 °C                    | 100 °C | 200 °C | 300 °C | 400 °C |
|---|--------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Ultimative Zugfestigkeit bei Blech ≤ 5 mm dick        | 750-1000                 |        |        |        |        |
| Ultimative Zugfestigkeit bei Blech 5 bis ≤ 20 mm dick | 700-950                  |        |        |        |        |
| Ultimative Zugfestigkeit bei Stangen ≤ 90 mm dick     | 700-950                  |        |        |        |        |
| 0,2 % Streckgrenze bei Blech ≤ 50 mm dick             |                          | 280    | 240    | 220    | 195    |
| 0,2 % Streckgrenze bei Blech 5 bis ≤ 20 mm dick       |                          | 255    | 255    | 200    | 170    |
| 0,2 % Streckgrenze bei Stangen ≤ 90 mm dick           |                          | 255    | 225    | 200    | 170    |
| Dehnung, % bei Blech ≤ 5 mm dick                      | 30                       |        |        |        |        |
| Dehnung, % bei Blech 5 bis ≤ 20 mm dick               | 25                       |        |        |        |        |
| Dehnung, % bei Stangen ≤ 90 mm dick                   | 35                       |        |        |        |        |
| Charpy-V-Kerbschlagwirkung Mittelwert/Jn              | 96 (56 wenn geschweißt)n |        |        |        |        |
| Charpy-V-Kerbschlagwirkung Einzelwert/Jn              | 67 (39 wenn geschweißt)n |        |        |        |        |

**DATEN ZUR WÄSSRIGEN KORROSION**

| MEDIA      | GEBRÄUHLICHE BEZEICHNUNG | TEMP °F (°C) | KORROSIONSRATE (MPY) |
|------------|--------------------------|--------------|----------------------|
| 80% C2H4O2 | Essigsäure               | Kochend      | 0,15                 |
| 10% NH3Br  | Ammoniumbromid           | 176 (80)     | Nil                  |
| 10% NH3Br  | Ammoniumbromid           | Kochend      | Nil                  |
| 10% FeCl3  | Eisenchlorid             | Kochend      | 2                    |
| 88% CH2O2  | Ameisensäure             | Kochend      | 1                    |
| 0,2% HCl   | Chlorwasserstoffsäure    | Kochend      | 0,60                 |
| 1% HCl     | Chlorwasserstoffsäure    | Kochend      | 13,3                 |
| 2% HCl     | Chlorwasserstoffsäure    | Kochend      | 43                   |

|                                    |                       |           |     |
|------------------------------------|-----------------------|-----------|-----|
| 5% HCl                             | Chlorwasserstoffsäure | 140 (60)  | 10  |
| 20% HCl                            | Chlorwasserstoffsäure | 212 (100) | 154 |
| 3% HF                              | Chlorwasserstoffsäure | 176 (80)  | 53  |
| 10% HF                             | Chlorwasserstoffsäure | 75 (24)   | 2   |
| 10% HF                             | Chlorwasserstoffsäure | 176 (80)  | 28  |
| Konzentriertes HF                  | Chlorwasserstoffsäure | 75 (24)   | 24  |
| Konzentriertes HF                  | Chlorwasserstoffsäure | 176 (80)  | 80  |
| 10% HBr                            | Wasserstoffbromid     | 176 (80)  | <1  |
| 10% HBr                            | Wasserstoffbromid     | Kochend   | <1  |
| 10% HNO <sub>3</sub>               | Salpetersäure         | Kochend   | 15  |
| 65% HNO <sub>3</sub>               | Salpetersäure         | Kochend   | 888 |
| 20% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | Phosphorsäure         | Kochend   | <1  |
| 60% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | Phosphorsäure         | Kochend   | 1   |
| 85% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | Phosphorsäure         | 212 (100) | 5   |
| 85% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> | Phosphorsäure         | Kochend   | 121 |
| 50% NaOH                           | Natriumhydroxid       | Kochend   | 1   |
| 10% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Schwefelsäure         | Kochend   | 20  |
| 20% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Schwefelsäure         | 176 (80)  | 3   |
| 40% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Schwefelsäure         | 176 (80)  | 5   |
| 80% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Schwefelsäure         | 176 (80)  | 4   |

## SPECIFICATIONS

**UNS-Nummer:** N10276

**W.Nr.-Nummer:** 2,4819

**Standards:** ASTM B564, B574, B575, B619, B622, B626, B366, B462, B775