ハステロイC-276 (UNS N10276)

ハステロイC-276 (UNS N10276)とは、ニッケル合金・超合金に分類される金属の材料です。ニッケル-モリブデン-クロム系の最も万能な耐食合金。

UNS N10276 • ASTM B574/B575 • JIS -

最終更新：2026/10/30

8.9 g/cm³	785 MPa	10.2 W/m·K
比重（密度）	引張強さ（RT, annealed）	熱伝導率

SUS316Lとの違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	ハステロイC-276 (UNS N10276) このページ	SUS316L (低炭素オーステナイト系)
引張強さ	785 MPa	485 MPa
降伏強さ	355 MPa	170 MPa
線膨張係数	11.2 µm/m·K	16 µm/m·K
熱伝導率	10.2 W/m·K	15 W/m·K
密度	8.9 g/cm³	—
溶接性	非常に良い	非常に良い
被削性	15 /100	35 /100

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- ニッケル-モリブデン-クロム系の最も万能な耐食合金
- 酸化性・還元性両方の腐食環境に対応
- 塩化物による孔食・隙間腐食に極めて強い
- 溶接部の耐食性低下が少ない
- 広範な化学薬品に耐える

主な用途

- 化学プラント（反応槽、熱交換器）
- 公害防止設備（煙道ガススクラバー）
- パルプ・製紙設備
- 製薬設備
- 廃棄物処理設備

選び方

複合的な腐食環境や、酸の種類が特定できない場合の万能選択肢。ステンレス鋼では対応できない過酷な化学環境で選択。

メリット

- 最も万能な耐食性
- 酸化性・還元性両方に対応
- 塩化物環境に極めて強い
- 溶接性が良好
- 幅広いpH範囲で使用可能

デメリット

- 非常に高価
- 切削加工が困難
- 強度はインコネル718より低い
- 高温強度がスーパーアロイより劣る
- 入手に時間がかかる

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

Haynes International などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

UNS	**N10276**
ASTM	**B574/B575**
JIS	-

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	785 MPa	RT, annealed
降伏強さ	355 MPa	—

熱的性質

項目	値	条件
線膨張係数	11.2 µm/m·K	20-100°C
熱伝導率	10.2 W/m·K	—

電気的性質

項目	値	条件
体積抵抗率	1.3 µΩ·m	—

物理的性質

密度	8.9 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、ハステロイC-276 (UNS N10276)の代わりの候補です。

ハステロイC22

酸化性環境

Cr含有量を高めた酸化性環境特化型

代替時のメリット
酸化性酸（硝酸等）への耐性が向上

代替時の注意点
還元性酸への耐性はC276がやや優位

チタン

軽量・耐食

密度4.5g/cm³で酸化皮膜による高耐食性

代替時のメリット
重量が約半分、海水・塩素環境に極めて強い

代替時の注意点
還元性酸（塩酸等）には弱い、高温強度低下

SUS316L

コスト重視

Mo添加の標準的耐食ステンレス鋼

代替時のメリット
コスト約1/15（市場価格目安）、入手容易

代替時の注意点
濃酸・塩化物濃度が高い環境では使用不可

SUS316Lを見る →

加工・規制・注意

加工性

溶接性	非常に良い
被削性	15 /100

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

注意事項

- 定期的な腐食モニタリング推奨

出典・ご利用上の注意

- Haynes International

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）
監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ
作成日：2026/10/30
最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

ハステロイC-276 (UNS N10276)の密度（比重）は？

ハステロイC-276 (UNS N10276)の密度（比重）は8.9 g/cm³です。

ハステロイC-276 (UNS N10276)の引張強さは？

ハステロイC-276 (UNS N10276)の引張強さは785 MPaです（RT, annealed）。

ハステロイC-276 (UNS N10276)の降伏強さは？

ハステロイC-276 (UNS N10276)の降伏強さは355 MPaです。

ハステロイC-276 (UNS N10276)の熱伝導率は？

ハステロイC-276 (UNS N10276)の熱伝導率は10.2 W/m·Kです。

ハステロイC-276 (UNS N10276)の線膨張係数は？

ハステロイC-276 (UNS N10276)の線膨張係数は11.2 µm/m·Kです（20-100°C）。

ハステロイC-276 (UNS N10276)の代替材料は？

ハステロイC-276 (UNS N10276)の代替材料には、ハステロイC22（酸化性環境）・チタン（軽量・耐食）・SUS316L（コスト重視）があります。

ハステロイC-276 (UNS N10276)の主な用途は？

ハステロイC-276 (UNS N10276)は、化学プラント（反応槽、熱交換器）、公害防止設備（煙道ガススクラバー）、パルプ・製紙設備などに使われます。