HNBR (水素化ニトリルゴム)

HNBR (水素化ニトリルゴム)とは、ゴム・熱可塑性エラストマーに分類される樹脂の材料です。NBRの耐熱性・耐オゾン性を大幅改善。

ASTM D2000

最終更新：2026/10/30

28 MPa
引張強さ

150 °C
連続使用温度

NBR・FKM・ACM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。

	HNBR (水素化ニトリルゴム) このページ	NBR (ニトリルゴム)	FKM (フッ素ゴム)	ACM (アクリルゴム)
引張強さ	28 MPa	25 MPa	14 MPa	12 MPa
硬さ	—	70 Shore A	75 Shore A	40-90 Shore A
熱伝導率	—	0.25 W/m·K	0.18 W/m·K	—
最高使用温度	—	—	—	150 °C
密度	—	1.2 g/cm³	1.85 g/cm³	1.1 g/cm³

「—」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

- NBRの耐熱性・耐オゾン性を大幅改善
- 優れた耐油性（NBRと同等）
- 優れた機械的強度
- 広い使用温度範囲
- 耐摩耗性に優れる

主な用途

- 自動車タイミングベルト

- 油田機器シール
- エアコンコンプレッサーシール
- 産業用シール
- 油圧機器部品

選び方

NBRでは耐熱性・耐オゾン性不足、フッ素ゴムほどの性能は不要な場合に最適。高性能シールの標準材料。

メリット

- 優れた耐熱性（NBR比）
- 優れた耐オゾン性
- 優れた機械的強度
- 広い温度範囲
- 耐摩耗性良好

デメリット

- NBRより高価
- 極性溶剤に弱い
- フッ素ゴムより耐熱性が劣る
- 配合設計が重要
- 加硫条件がシビア

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

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

規格

ASTM	D2000

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	28 MPa	—

項目	値	条件
伸び	350 %	—

熱的性質

項目	値	条件
連続使用温度	150 °C	—
最低使用温度	-40 °C	—

代替材料

目的に合わせて選べる、HNBR (水素化ニトリルゴム)の代わりの候補です。

NBR

コスト重視

ニトリルゴム。汎用的な耐油ゴム

代替時のメリット
コスト約1/2、入手容易

代替時の注意点
耐熱100°C程度、耐オゾン性低い

NBRを見る →

FKM（フッ素ゴム）

最高耐熱・耐薬品

フッ素ゴム。最高の耐熱性と耐薬品性

代替時のメリット
連続使用200°C以上、耐薬品性最高

代替時の注意点
コスト2〜3倍、低温特性劣る

FKMを見る →

ACM

耐油性・コスト

アクリルゴム。優れた耐油性と耐熱性

代替時のメリット
コスト約20%減、耐オイル性良好

代替時の注意点
低温特性-25°C程度、耐水性低い

ACMを見る →

加工・規制・注意

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

注意事項

- ACN含有量で耐油性と低温特性のバランスを調整

出典・ご利用上の注意

- Material Database

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

HNBR (水素化ニトリルゴム)の引張強さは？

HNBR (水素化ニトリルゴム)の引張強さは28 MPaです。

HNBR (水素化ニトリルゴム)の代替材料は？

HNBR (水素化ニトリルゴム)の代替材料には、NBR（コスト重視）・FKM（フッ素ゴム）（最高耐熱・耐薬品）・ACM（耐油性・コスト）があります。

HNBR (水素化ニトリルゴム)の主な用途は？

HNBR (水素化ニトリルゴム)は、自動車タイミングベルト、油田機器シール、エアコンコンプレッサーシールなどに使われます。