天創粉末

製品カタログ

PRODUCT CATALOG



ボールミル用粉砕メディア

超硬合金研磨ボール

超硬合金（タングステンカーバイド）製研磨ボールは、高硬度・耐摩耗性・耐食性・耐曲げ性に優れ、過酷な環境下でも安定した性能を発揮。鋼球の代替として、鉱業、セラミックス、化学工業の粉砕・研磨工程に広く使用されています。

https://jp.lab-mills.com/products/grinding-series/ball-mill-media/tungsten-carbide-mill-ball.html

作成日時 2026-10-14 16:50:43

製品概要

超硬合金（タングステンカーバイド）製研磨ボールは、高硬度・耐摩耗性・耐食性・耐曲げ性に優れ、過酷な環境下でも安定した性能を発揮。鋼球の代替として、鉱業、セラミックス、化学工業の粉砕・研磨工程に広く使用されています。







超硬ボールとは、一般にタングステン鋼球と呼ばれ、超硬合金製のボールおよび転動ボールを指します。超硬ボールは硬度が高く、耐摩耗性、耐食性、耐屈曲性に優れ、過酷な環境でも使用できます。鋼球製品の代替品として使用できます。







技術仕様

直径： Φ1mm～Φ30mm

主な成分： WC、Co等の焼結体製

密度 (g/cm3): 14.5 - 15.0

硬度： 非常に高い、HRA 88-93

耐摩耗性（摩耗率）： 最高級、極めて低い摩耗率、最大 10^{-9} g/h

汚染リスク： 低く、それ自体の磨耗はほとんどありません

主な応用分野： 炭化珪素、高純度石英、超硬粉末などの超硬質高付加価値材料の超微粉砕。

＊ 上記のパラメータは参考用です。特定のパラメータは実際の条件に依存するか、特別な要件に応じてカスタマイズされたパラメータをカスタマイズできます。；

主成分はタングステンコバルト合金（WC-CO）で、YG6合金ボールよりも硬度と耐摩耗性が高く、靭性に優れ、耐衝撃性と耐振動性に優れています。衝撃や振動の強い部品の製造に適しています。パンチング合金ボールは、押出穴、押出合金ボール、超硬パンチングボールとも呼ばれます。

(1) 密度が 15.1g/cm3 にも達し、気孔率が小さく、耐摩耗性、耐食性に優れ、寿命は通常のタングステン鋼球に比べ数十倍延長されます。
(2) 高精度、公差 0.001MM 以下、平滑性が良く、ピッチングがなく、表面強化処理が施されています（この処理は通常のメーカーにはありません）。
(3) 小ロットでも製作可能です。同社は、少なくとも 3 錠を製造し、楕円性を確保できる製造プロセスを開発しました。

関連アクセサリー・仕様のご相談

付属品や仕様の選択肢は、製品の型式と用途に応じてご案内します。

関連アクセサリー
対応する付属品や消耗品は製品・仕様によって異なります。適合する組み合わせをご案内します。

仕様のご相談
電源、処理容量、材質などのご希望をお知らせください。対応可否と選択可能な構成を製品ごとに確認します。