

Professional
Powder Equipment
Manufacturer

TENCAN

Product Brochure



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials



遊星ボールミルジャー

特級コランダム遊星ボールミル罐

高純度コランダム材を使用した高性能遊星ボールミル罐。硬度はダイヤモンドに次ぐ特性を持ち、セラミックスや鉍物粉碎に最適。従来品より耐久性向上、クリーンな粉碎環境を実現。

<https://www.planetaryballmills.com/ja/products/grinding-series/planetary-ball-mill-jar/a-grade-corundum-planetary-mill-jar.html>

TENCAN



製品概要

高純度コランダム材を使用した高性能遊星ボールミル罐。硬度はダイヤモンドに次ぐ特性を持ち、セラミックスや鉍物粉碎に最適。従来品より耐久性向上、クリーンな粉碎環境を実現。





製品紹介

特別グレードのコランダム遊星ボールミルタンクは、高品質、高純度のコランダム材料で作られており、通常のコランダムボールミルタンクに基づいて完全にアップグレードされています。コランダムという名前はインドに由来しており、鉱物学上の名前です。ダイヤモンドに次ぐ硬度を誇ります。現在、最も理想的な高性能粉碎メディアコンテナの 1 つです。

通常のコランダム瓶と比較して、特別グレードのコランダム瓶は原料の純度、焼結プロセス、構造密度が大幅に向上しており、機械的強度が高く、耐摩耗性が高く、耐用年数が長くなります。特別グレードのコランダム ジャーとジルコニア ボールは、より厳しい研削プロセス要件を満たすことができる、古典的なハイエンド耐摩耗性の組み合わせです。









ハイエンド材料の研究

- ナノマテリアルの調製と分散
- リチウム電池電極材料の研究開発
- 高性能セラミック粉末加工
- 特殊合金材料の準備

精密実験室用途

- 物質科学研究所
- 大学の研究室での教育と科学研究

- 企業の研究開発センターでの新製品開発
- 品質管理部門のサンプル準備

特殊な産業分野

- 電子材料産業（磁性材料、蛍光体等）
- 製薬産業（医薬品の微粒子化）
- ジュエリー業界（宝石研磨材の調製）
- ハイエンドコーティング産業（顔料分散および粉砕）

技術的パラメータ

機種仕様	外径(mm)	高さ(mm)
50ml	56	70
100ml	70	72
250ml	95	88
500ml	106	112
1000ml	133	131
1500ml	132	141
2000ml	132	173

注:上記寸法は標準仕様ですが、特殊寸法も対応可能です。

コアパフォーマンスパラメータ

- 材料の純度 : $\geq 99.5\%$ (特別基準)
- 最高使用温度 : 1600°C
- モース硬度 : レベル9
- 密度 : $\geq 3.75\text{g/cm}^3$
- 曲げ強度 : $\geq 350\text{MPa}$
- 熱衝撃安定性 : 優れた ($800^{\circ}\text{C} \leftrightarrow$ 室温、水冷)

通常のコランダム瓶との性能比較

パフォーマンス指標	特級コランダム瓶	普通のコランダム瓶
材料の純度	≥99.5%	≥98.5%
最高使用温度	1600°C	1400°C
曲げ強度	≥350MPa	≥250MPa
期待寿命	40~50%延長	標準寿命
熱衝撃安定性	素晴らしい	良い
適用粉碎粒度	≤0.1μm	≤1μm

使用上の注意

1. 積載要件

- 充填量はタンク容積の2/3以下を推奨します。
- 乾式粉碎の場合、材料と粉碎ボールの合計量はタンク容積の1/3~1/2程度にしてください。
- 湿式研削の場合は、材料を完全に液体に浸す必要があります。

2. 取扱説明書

- アイドリング運転を避け、タンク内に十分な粉碎メディアがあることを確認してください。
- タンクに亀裂や磨耗がないか定期的を確認してください
- 操作には適切な保護具を使用してください

3. 清掃とメンテナンス

- 材料の残留物を避けるために、使用後は適時に洗浄してください
- 内壁を傷つけないように、柔らかいクリーニングツールを使用することをお勧めします。
- 保管する場合は乾燥した状態に保ち、湿気の多い状態を避けてください

4. 安全上の警告

- 仕様を超えた使用（過熱、過圧など）は固く禁止します。
- 移動や設置の際は衝突を避けるため、慎重に取り扱ってください。
- 亀裂や破損が見つかった場合は、直ちに使用を中止してください

品質保証とサービスサポート

当社は、すべての特別グレードのコランダム遊星ボールミル ジャーが厳格な品質テストを受け、その性能が特別グレードの基準に達していることを確認することをお約束します。当社は、包括的な技術サポートとアフターサービスを提供します。:

- 製品の使用方法のガイダンスと技術サポート
- 特別なニーズを満たすカスタマイズされたサービス

- 充実したアフター保証制度

さらに詳しい製品情報や専門的な技術アドバイスが必要な場合は、お気軽に当社のカスタマーサービスチームまでお問い合わせください。

親切なヒント：特級コランダム瓶は超硬度と耐摩耗性を備えていますが、それでも壊れやすいものです。破損の恐れがありますので、ご使用中に地面に落としたり、強い衝撃を与えないでください。様々な材質・機種真空タンクをお客様のご要望に合わせてカスタマイズ対応いたします。

製品特長

優れた高温耐性

特級コランダムタンクは、通常のコランダムタンクの限界1400℃をはるかに上回る1600℃までの使用温度に耐えることができ、高温環境下での長時間の研削作業に適しています。

機械的強度の向上

原料比率の最適化と高度な焼結プロセスにより、特級コランダム瓶は耐衝撃性と曲げ強度が通常品に比べて約30%向上し、寿命が大幅に延長されます。

優れた耐食性

酸、アルカリなどの化学試薬に対する耐性に優れており、製品の純度を損なうことなく、さまざまな腐食性物質に対応できます。

より高い材料純度

特別グレードのコランダムジャーは、粉砕プロセス中に不純物が混入しないように高純度の原材料を使用しており、非常に高い純度が要求される用途に特に適しています。

微細な微細構造

特別グレードのコランダム素材は、より緻密で均一な微細構造を備えているため、素材の浸透や付着を効果的に防ぎ、洗浄とメンテナンスが容易になります。

アクセサリとカスタマイズ

アクセサリ

粉砕ジャー、加熱素子、サンプルホルダー、制御モジュールなどの対応アクセサリは、製品構成に応じて選択できます。

カスタマイズ

電圧、容量、チャンバーサイズ、プロセス温度、用途要件については、適切な構成をご提案するためにTENCANまでお問い合わせください。