

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



PLANETEN-KUGELMÜHLEGLAS

Sonderkorund- Planetenmahlbecher

Hochreiner Sonderkorund-Planetenmahlbecher für überlegene Mahlleistung. Härter als Normalkorund, ideal für anspruchsvolle Proben in Forschung und Industrie.

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



Produktübersicht

Hochreiner Sonderkorund-Planetenmahlbecher für überlegene Mahlleistung. Härter als Normalkorund, ideal für anspruchsvolle Proben in Forschung und Industrie.





Produkteinführung

Der Planeten-Kugelmühlentank aus Korund in Sonderqualität besteht aus hochwertigem und hochreinem Korundmaterial und wurde auf der Basis eines gewöhnlichen Korund-Kugelmühlentanks vollständig modernisiert. Korund, dessen Name aus Indien stammt, ist ein mineralogischer Name. Seine Härte übertrifft die von Diamant. Er ist derzeit einer der idealsten Hochleistungs-Mahlmittelbehälter.

Im Vergleich zu gewöhnlichen Korundgläsern weisen Spezialkorundgläser eine deutlich verbesserte Rohstoffreinheit, Sinterprozess und Strukturdichte auf und weisen eine höhere mechanische Festigkeit, eine bessere Verschleißfestigkeit und eine längere Lebensdauer auf. Korundgefäße in Sonderqualität und Zirkonoxidkugeln sind eine klassische High-End-Verschleißfestigkeitskombination, die auch strengeren Schleifprozessanforderungen gerecht wird.









High-End-Materialforschung

- Vorbereitung und Dispersion von Nanomaterialien
- Forschung und Entwicklung von Elektrodenmaterialien für Lithiumbatterien
- Hochleistungsfähige Keramikpulververarbeitung
- Herstellung spezieller Legierungsmaterialien

Präzise Laboranwendungen

- Forschungsinstitut für Materialwissenschaften
- Lehre und wissenschaftliche Forschung im Universitätslabor

- Entwicklung neuer Produkte im Forschungs- und Entwicklungszentrum des Unternehmens
- Probenvorbereitung der Qualitätskontrollabteilung

Spezielle Industriebereiche

- Elektronische Materialindustrie (magnetische Materialien, Leuchtstoffe usw.)
- Pharmazeutische Industrie (Mikronisierung von Arzneimitteln)
- Schmuckindustrie (Herstellung von Edelsteinpoliermaterialien)
- High-End-Beschichtungsindustrie (Pigmentdispersion und -mahlung)

Technische Parameter

Modellspezifikationen	Außendurchmesser (mm)	Höhe (mm)
50ml	56	70
100ml	70	72
250ml	95	88
500ml	106	112
1000ml	133	131
1500ml	132	141
2000ml	132	173

Hinweis: Bei den oben genannten Abmessungen handelt es sich um Standardangaben, Sonderabmessungen können individuell angepasst werden.

Kernleistungsparameter

- **Materialreinheit** : $\geq 99,5\%$ (Sonderstandard)
- **Maximale Betriebstemperatur** : 1600°C
- **Mohshärte** : Stufe 9
- **Dichte** : $\geq 3,75\text{ g/cm}^3$
- **Biegefestigkeit** : $\geq 350\text{ MPa}$
- **Thermoschockstabilität** : Hervorragend ($800^{\circ}\text{C} \leftrightarrow$ Raumtemperatur, Wasserkühlung)

Leistungsvergleich mit gewöhnlichen Korundgläsern

Leistungsindikatoren	Korundgefäß in Sondergüte	Gewöhnliches Korundglas
Materialreinheit	≥99.5%	≥98.5%
Maximale Betriebstemperatur	1600°C	1400°C
Biegefestigkeit	≥350MPa	≥250MPa
Erwartete Lebensdauer	Um 40-50 % verlängert	Standardleben
Thermoschockstabilität	Exzellent	Gut
Anwendbare Schleifpartikelgröße	≤0,1 µm	≤1µm

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

1. Ladeanforderungen

- Es wird empfohlen, dass die Füllmenge 2/3 des Tankvolumens nicht überschreitet.
- Beim Trockenmahlen sollte das Gesamtvolumen der Materialien und Mahlkugeln 1/3-1/2 des Tankvolumens betragen.
- Beim Nassschleifen sollte das Material vollständig in die Flüssigkeit eingetaucht sein

2. Bedienungsanleitung

- Vermeiden Sie Leerlaufbetrieb und stellen Sie sicher, dass sich ausreichend Mahlkörper im Tank befinden
- Überprüfen Sie den Tank regelmäßig auf Risse oder Abnutzung
- Für den Betrieb geeignete Schutzausrüstung verwenden

3. Reinigung und Wartung

- Rechtzeitig nach Gebrauch reinigen, um Materialrückstände zu vermeiden
- Es wird empfohlen, weiche Reinigungswerkzeuge zu verwenden, um ein Verkratzen der Innenwand zu vermeiden
- Bei der Lagerung trocken aufbewahren und feuchte Bedingungen vermeiden

4. Sicherheitswarnung

- Es ist strengstens verboten, es außerhalb der Spezifikationen zu verwenden (z. B. Übertemperatur, Überdruck usw.).
- Gehen Sie beim Bewegen und Installieren vorsichtig damit um, um Kollisionen zu vermeiden
- Wenn Sie Risse oder Beschädigungen feststellen, stellen Sie die Verwendung sofort ein

Qualitätssicherung und Serviceunterstützung

Wir versprechen, dass jedes Gefäß einer Planetenkugelmühle aus Sonderkorund einer strengen Qualitätsprüfung unterzogen wird, um sicherzustellen, dass seine Leistung den Standards der Sonderqualität entspricht. Wir bieten umfassenden technischen Support und Kundendienst, einschließlich:

- Anleitung zur Produktnutzung und technischer Support
- Maßgeschneiderte Dienstleistungen für besondere Bedürfnisse
- Komplettes After-Sales-Garantiesystem

Für weitere Produktinformationen oder professionelle technische Beratung wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Freundliche Tipps : Obwohl das Korundgefäß in Sonderqualität über eine hervorragende Härte und Verschleißfestigkeit verfügt, ist es dennoch zerbrechlich. Bitte vermeiden Sie es, während des Gebrauchs auf den Boden zu fallen oder starken Stößen ausgesetzt zu werden, um einen Bruch zu verhindern. Wir unterstützen die individuelle Anpassung von Vakuumtanks aus verschiedenen Materialien und Modellen entsprechend den Kundenanforderungen.

Produktmerkmale

Ausgezeichnete Hochtemperaturbeständigkeit

Spezialkorundtanks halten Arbeitstemperaturen von bis zu 1600 °C stand, was weit über der 1400 °C-Grenze gewöhnlicher Korundtanks liegt, und eignen sich für langfristige Schleifvorgänge in Umgebungen mit hohen Temperaturen.

Erhöhte mechanische Festigkeit

Durch das optimierte Rohstoffverhältnis und den fortschrittlichen Sinterprozess sind die Schlagfestigkeit und Biegefestigkeit der Korundgefäße in Sonderqualität etwa 30 % höher als bei herkömmlichen Produkten und die Lebensdauer wird deutlich verlängert.

Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit

Es verfügt über eine hervorragende Beständigkeit gegenüber chemischen Reagenzien wie Säuren und Laugen und kann mit verschiedenen korrosiven Materialien umgehen, ohne die Produktreinheit zu beeinträchtigen.

Höhere Materialreinheit

Korundgefäße in Sonderqualität sorgen durch die Verwendung höherreiner Rohstoffe dafür, dass während des Mahlvorgangs keine Verunreinigungen eingebracht werden, und eignen sich besonders für Anwendungen mit extrem hohen Reinheitsanforderungen.

feine Mikrostruktur

Korundmaterial in Sonderqualität verfügt über eine dichtere und gleichmäßigere Mikrostruktur, die das Eindringen und Anhaften von Material wirksam verhindert und die Reinigung und Wartung erleichtert.

Zubehör und Anpassung

Zubehör

Mahlbecher, Heizelemente, Probenhalter, Steuermodule und weiteres passendes Zubehör können entsprechend der Produktkonfiguration ausgewählt werden.

Anpassung

Für Spannung, Kapazität, Kammergröße, Prozesstemperatur oder Anwendungsanforderungen kontaktieren Sie bitte TENCAN für eine passende Konfiguration.