ZHONGYAOTECH
XINGTAI ZHONGYAO CHEMICAL

产品手册
2026 / 01



介电级

微波陶瓷用氧化镁。

99.95 % 氧化镁与严格的杂质控制——让 $MgTiO_3$ 谐振器的 Q×f 做到 15 万 GHz 以上。

MGO	BET	D50	ER
≥ 99.95 %	5–10 m^2/g	1–2 μm	9.8

Q×f 不是加进去的，
是**去掉其他东西之后**
剩下的那部分。

>150 000

Q×F GHZ

用本前体在 $MgTiO_3$ 体系中可达。

9.8

介电常数

5G 频段内稳定。

≤20 ppm

铁

对 Q 值损失最大的元素。

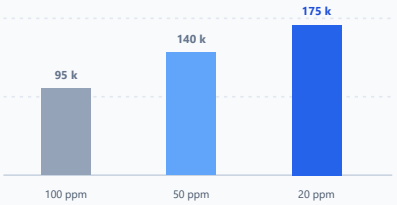
01 — 机理

损耗始于粉体。

在微波陶瓷中，介电损耗主要来自点缺陷与第二相——两者都能追溯到前体粉体。

铁直接抬高损耗；钙和硅会生成散射晶格的第二相。在粉体阶段控制，比在烧成后补救便宜得多。

对比. 烧成温度超过最佳点会使晶粒粗化，Q×f 在密度变化显现之前就已经下降。



$MGTIO_3$ 陶瓷体（示意）

过程

制粉 → 烧结 → 使用

Q×f 与铁含量 — $MgTiO_3$ 陶瓷体（示意）

MGO
≥ 99.95 %
对比 ≥ 99.9 %

BET
5–10 m²/g
对比 3–8 m²/g

D50
1–2 μm
对比 2–5 μm

02 — 规格

批次稳定，批批一致。

项目	标准值	方法
氧化镁含量	≥ 99.95%	批次 COA
比表面积	5-10 m^2/g	批次 COA
D50	1-2 μm	批次 COA
介电常数	9.8	批次 COA

开发支持

可与陶瓷企业共同确定前体方案，并提供梯度批次供烧成试验。

供货

包装	25 / 1 000 kg
最小起订	1 t
交货期	3–7 天
牌号代码	MgO-Microwave

CAS 1309-48-4 · 批次 COA 随货，TDS/SDS 可索取。

入厂

矿石化验

每批进厂矿料先测铁、钙、硅。

过程

活性 + 灼减

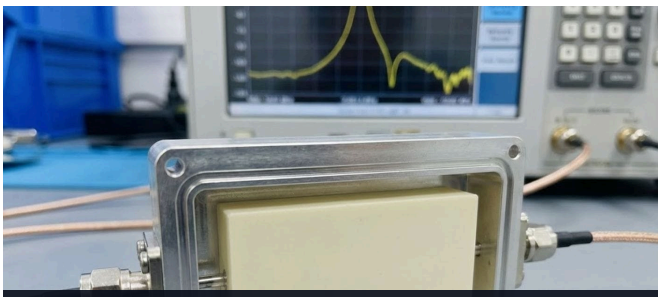
生产过程中按批次目标值抽检。

出厂

全项 COA

完整出厂检验，可提供第三方报告。

应用在哪里



01

5G 谐振器

滤波器元件



02

介电基板

低损耗



03

基站滤波器

温度稳定性



04

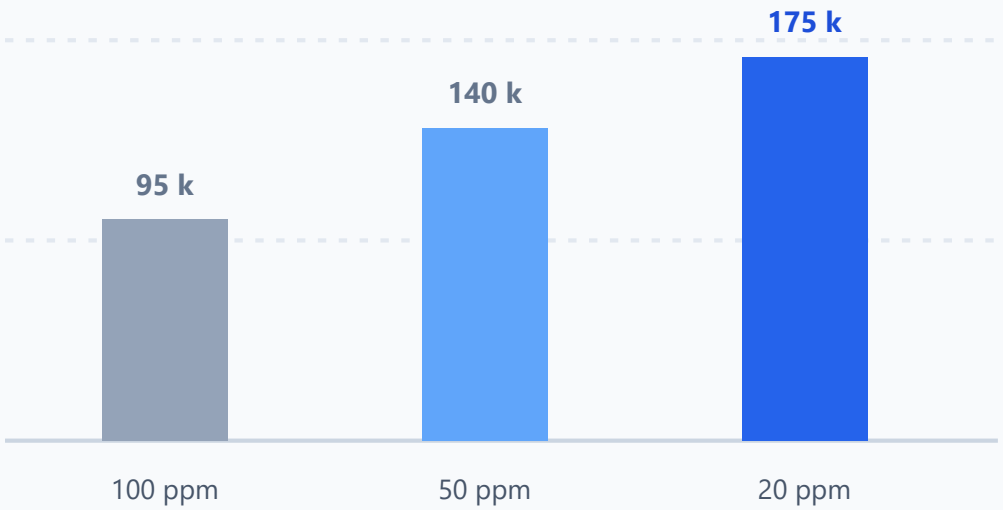
定制纯度

约定限值

以上添加量为配方试验的起点，最终性能取决于完整配方与测试条件。

04 — 性能

性能与对比



$MGTIO_3$ 陶瓷体（示意）

项目	本牌号	高纯氧化镁
MgO	**≥ 99.95 %**	≥ 99.9 %
BET	**5–10 m^2/g**	3–8 m^2/g
D50	**1–2 μm**	2–5 μm
用途	**微波陶瓷**	光学 / 通用

包装

25 kg 内衬 PE 的 PP 编织袋，可打托。

1 000 kg 吨袋，适合散装配料线。

物流

20' 整柜	**20–24 吨**
起运港	**天津 / 青岛**
贸易术语	**FOB / CIF / CFR**
海关编码	**2519.90**

05 — 供货

全程可追溯。每批都有据可查。

每批货随附对应批次的 COA。TDS、SDS 与 REACH 声明可按需出具。生产通过 ISO 9001:2015 认证。

50,000 t
年产能

50+
出口国家

1 t
最小起订

EMAIL
info@zhongyaochemical.com

TEL / WHATSAPP
+86 133 6372 1293

工厂
中国河北省邢台市

WEBSITE
www.zhongyaochemical.com

以上为典型值，不构成批次放行证书。验收标准以订单执行时有效的 COA 与 TDS 为准。

© 2026 Xingtai Zhongyao Chemical Co., Ltd.