ZHONGYAOTECH
XINGTAI ZHONGYAO CHEMICAL

产品手册
2026 / 01

无卤阻燃剂

氢氧化镁
无卤阻燃。

340–490 °C 分解释放 31 wt% 水——不用卤素、不用锑，同样能做到阻燃。

牌号	CAS	纯度	D50
MDH-FR	1309-42-8	≥ 99.0 %	1.5–2.0 μm

卤系体系确实有效。但它同时释放**腐蚀性酸**和**浓烟**。氢氧化镁只用**水和吸热**。

340–490°C

分解温度

高于 PE/PP/EVA 加工温度，挤出时不分解。

31 wt%

释放水

吸热分解，吸收 1,450 J/g。

<100

烟密度

卤系体系通常在 400 以上。

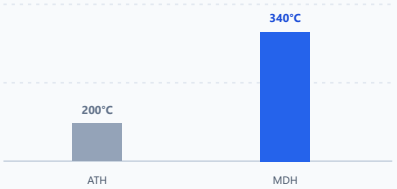
01 — 机理

它在加工温度之上才开始工作。

氢氧化镁吸热分解为氧化镁和水蒸气。由于反应要到 340 °C 左右才开始，胶料可以在 180–220 °C 下挤出，填料仍保持化学稳定。

着火时，同一个反应变成阻燃机理：释放的水稀释可燃气体，吸热效应冷却表面，残余的氧化镁形成陶瓷状炭层。

对比. 氢氧化铝在 180–220 °C 就分解——正好落在 PE 与 PP 的加工窗口内。PVC 等低温体系仍可选用 ATH。



热重分析起始点（示意）

过程



加工 → 着火 → 成炭

起始分解温度 — 热重分析起始点（示意）

分解温度
340–490 °C
对比 180–220 °C

吸热量
1,450 J/g
对比 1,050 J/g

200 °C 可用于 PE/PP
可以
对比 不行

02 — 规格

批次稳定，批批一致。

项目	标准值	方法
氢氧化镁含量	≥ 99.0%	批次 COA
白度	≥ 97%	批次 COA
粒径(D50)	1.5-2.0 μm (0.8-8 μm on request)	批次 COA
比表面积(BET)	6-12 m^2/g	批次 COA
灼烧失重 (1000°C)	30.5-31.5%	批次 COA
水分	≤ 0.3%	批次 COA
三氧化二铁 Fe_2O_3	≤ 0.02%	批次 COA
氯离子 Cl^-	≤ 0.01%	批次 COA
氧化钙	≤ 0.15%	批次 COA
二氧化硅 SiO_2	≤ 0.05%	批次 COA
325 目筛余物	≤ 0.05%	批次 COA
堆积密度	0.35-0.55 g/cm^3	批次 COA
pH 值(10% 悬浮液)	9.5-10.5	批次 COA
表面处理	Untreated / Silane / Stearic acid / Titanate	批次 COA

定制

D50 可在 0.8–8 μm 之间调整。表面处理按聚合物匹配：EVA/PE/低烟无卤用硅烷，PVC 与 PP 用硬脂酸，60 wt% 以上填充用钛酸酯。

供货

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

CAS 1309-42-8 · 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。

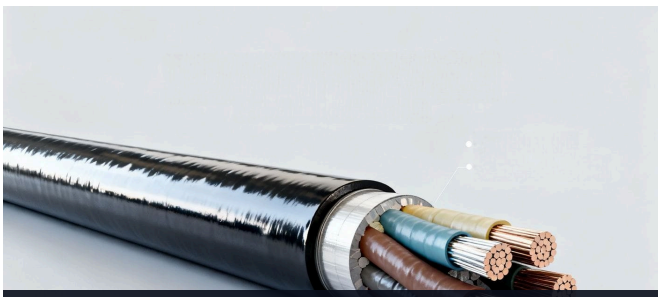
应用在哪里



01

EVA 封装胶膜

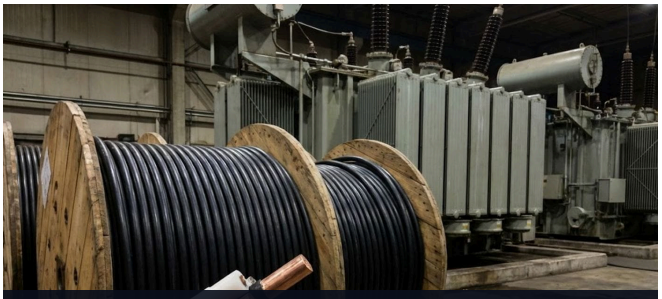
55–65 wt% · 透过率 > 90 %



02

低烟无卤护套

IEC 60332 / 60754



03

软质 PVC

40–60 wt% 抑烟



04

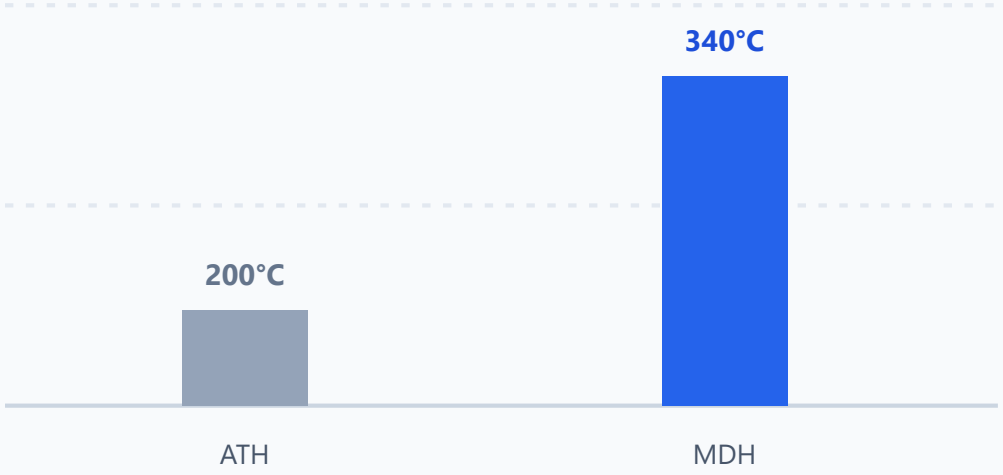
膨胀型防火涂料

促进成炭

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



热重分析起始点（示意）

项目	氢氧化镁	氢氧化铝
分解温度	**340–490 °C**	180–220 °C
吸热量	**1,450 J/g**	1,050 J/g
200 °C 可用于 PE/PP	**可以**	不行
烟密度	**< 100**	100–150

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.