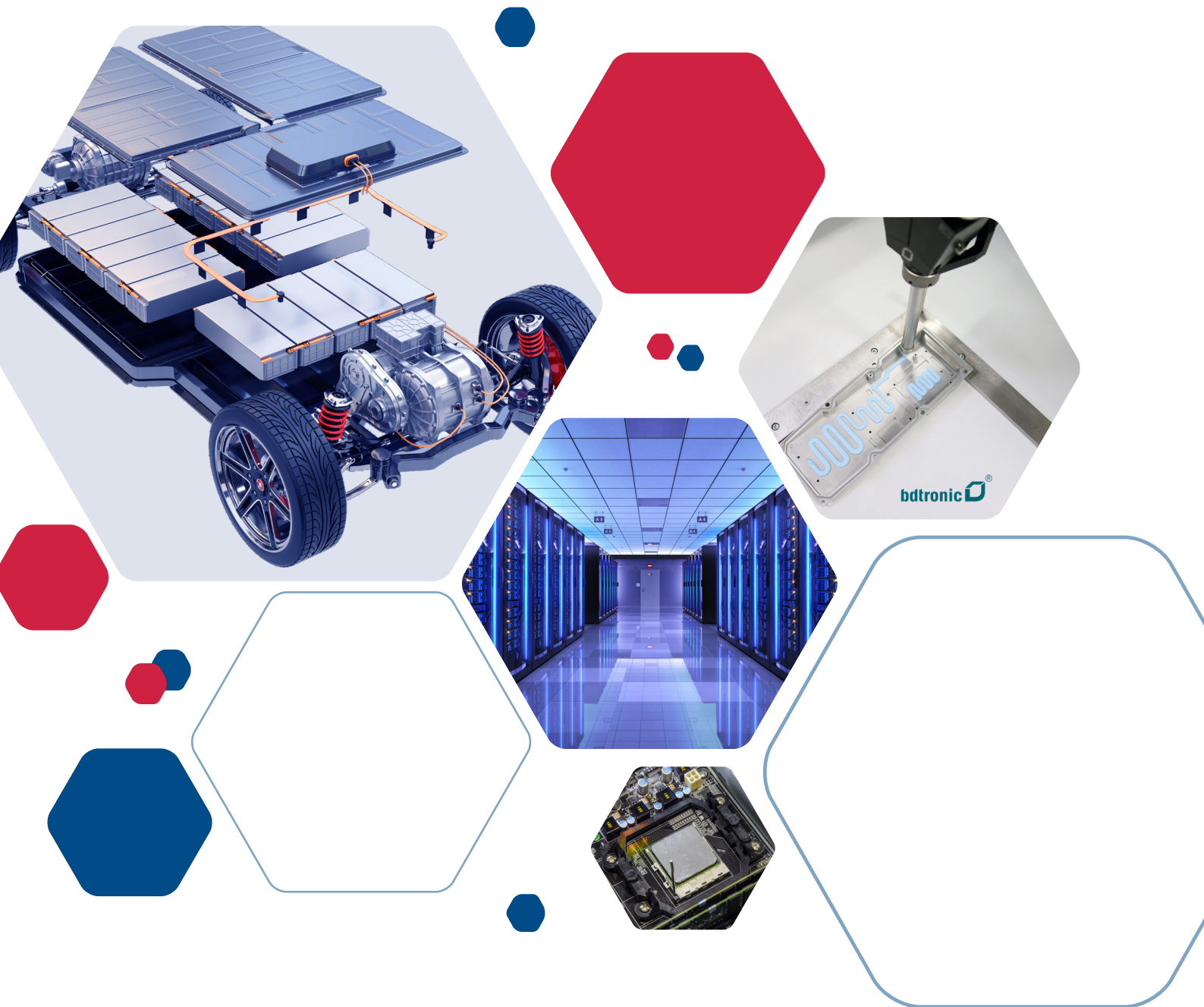




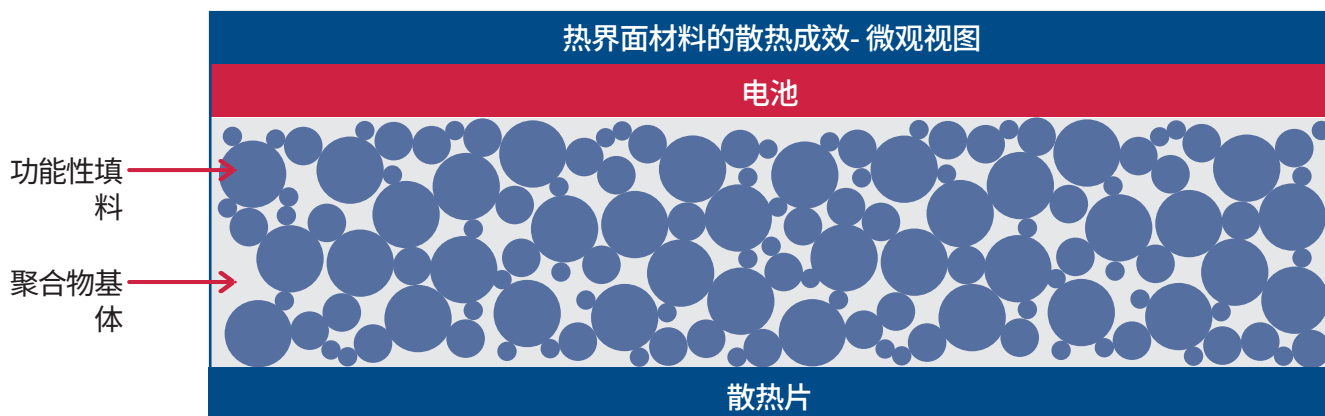
特种氢氧化铝和氧化铝
用于热管理

2025

ALTEO的氢氧化铝和氧化铝

带走热量

快速有效的散热是当今越来越强大的电子部件的一个日益重要的要求。随着锂离子和钠离子电池市场的不断增长,特别是在电动汽车 (EV) 和储能系统 (ESS) 中,管理电子产品和电池单元产生的热量至关重要。我们先进的热解决方案基于ATH(氢氧化铝)、煅烧和白色熔融氧化铝,可有效散热,确保您的系统在这些高需求应用中具有最佳性能、安全性和寿命。



热界面材料的主要类型有

- **粘合剂**-用于粘合和密封电池组和模块
- **填缝剂**-填充两个组件之间的间隙
- **灌封材料**-封装或固定电子或电气部件
- **导热垫片**-具有良好压缩比的柔性材料,用于不平整表面、减少振动和减震
- **油脂和凝胶**-当需要提高一致性和更容易拆卸时

TIMal 系列为硅酮、聚氨酯和环氧树脂和丙烯酸树脂提供了特别合适的填料。

它还可以增加散热性能给

- 覆铜层压板
- 陶瓷氧化铝基板

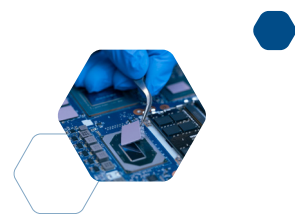
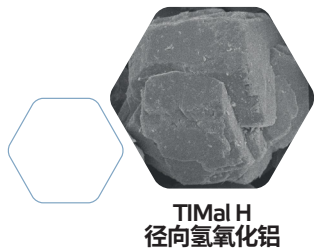
对于所有这些材料,TIMal将确保关键特性,如

- 各向异性导热系数
- 最大填充时的最低粘度
- 电绝缘

这些特性是通过严格控制以下两个方面获得的

- 粒度分布
- 化学特性

这使Alteo能够提供广泛的填料选择,如下表所示。我们的技术团队可以帮助您找到满足材料需求的理想产品。



TIMal 氢氧化铝产品系列	单位	H	H4	H3	H2	H1	M3	HM66	HM33
物理特性		Monomodal					Multimodal		
粒度分布 (激光粒度分析)	-								
D10	μm	35	6	4.9	2.5	2.2	5.0	2.0	2.0
D50	μm	95	21	13.0	11.0	8.5	25.0	20.0	9.0
D90	μm	160	60	27.0	26.0	22.0	110.0	60.0	21.0
湿筛余 >45μm	%	-	-	1.00	0.25	0.15	-	-	-
比表面积 (BET)	m ² /g	0.1	0.6	1.1	3.0	4.0	0.7	2.0	2.9
吸油率 (油酸)	ml/100g	20	20	25	21	23	20	15	26
相对湿度 (20-105°C)	%	0.05	0.05	0.15	0.30	0.40	0.05	0.10	0.20
烧失量 (20-1000°C)	%	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6	34.6
化学特性									
Al(OH) ₃ - 干基	%	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8
Al ₂ O ₃ - 干基	%	65	65	65	65	65	65	65	65
Na ₂ O 可溶	ppm	100	100	100	100	100	100	100	200
其他数据									
pH	-	9.0	9.3	9.3	9.3	9.3	8.6	9.0	9.3
电导率	μS/cm	35	60	60	60	60	23	25	89

以上数据是典型数据, 不应用作保证限值

TIMal 氧化铝产品系列	单位	80	30	J5	J2	G5	G4	12	66	16	17	M1
类型		白色熔融氧化铝		煅烧氧化铝								
物理特性		Monomodal										Multimodal
粒度分布 (激光粒度分析)	-											
D10	μm	50	5	2.3	1.9	2.0	1.6	1.0	0.8	0.2	0.17	0.4
D50	μm	80	30	5.0	5.0	5.0	4.1	2.3	1.8	0.55	0.4	2.3
D90	μm	120	60	10	12	13	10	5.5	4.0	1.3	1.1	4.0
湿筛余 >45μm	%	-	-	0.01	0.5	1.5	0.1	0.2	0.05	0.1	0.1	0.2
比表面积 (BET)	m ² /g	0.26	0.33	0.75	1.0	0.8	1.0	1.8	2.5	5.5	8.0	2.5
吸油率 (油酸)	ml/100g	20	13	18	22	21	18	15	15	17	17	18
相对湿度 (20-105°C)	%	0.02	0.04	0.10	0.05	0.05	0.10	0.05	0.10	0.20	0.30	0.15
化学特性												
Al ₂ O ₃ - 干基	%	99.8	99.8	99.8	99.85	99.6	99.6	99.8	99.8	99.85	99.85	99.8
Na ₂ O 可溶	ppm	50	100	700	150	700	700	150	150	400	400	150
其他数据												
pH	-	6.9	7.8	9.0	8.8	9.0	9.0	8.8	9.3	9.2	9.7	9.0
电导率	μS/cm	29	45	90	50	80	80	45	95	140	160	100

以上数据是典型数据, 不应用作保证限值

我们所有的煅烧和白色熔融氧化铝等级都基于α氧化铝晶体结构, 以确保最佳的散热效果——α氧化铝的本征体积导热系数: 30 W/(m.K).

所有TIMal产品都可以根据要求进行表面处理: 疏水性、氨基、环氧树脂、甲基丙烯酸、乙烯基, 以提高聚合物基质填料界面的亲和力。

ALTEO 研发

对于Alteo而言, 创新和应用研发是其增长战略的主要组成部分。

Alteo通过其应用实验室增强其研发能力: 安装最先进的设备、聘请技术专家以及与关键合作伙伴和大学实验室的协作。

Alteo拥有分析和评估原材料和成品件的专业知识和设备, 并能够模拟生产过程。

请联系我们的研发团队

TIMal.request@alteo-alumina.com

请联系我们的研发团队

www.alteo-alumina.com/contact



客户服务承诺

为满足您的最高期望, 我们的客户服务团队将始终努力确保提供一流的服务。我们的承诺是从您的第一个电话到我们产品的交付全程提供支持: 技术支持、包装解决方案和最短交货周期。

关于 ALTEO

- 全球领先的一家一体化专业氧化铝供应商, 拥有全球最大的煅烧、高纯氧化铝和氧化铝细微粉生产能力。
- 拥有全球销售网络, 在全球拥有4个区域中心、16个办事处和35个以上的本地仓库。
- 在以下工业领域是全球领先的原材料供应商: 高级陶瓷、导热管理、电动汽车电池、阻燃剂、抛光, 高性能耐火材料, 玻璃。



www.alteo-alumina.com