

— TECHNICAL DATA SHEET

石油沥青

REFINEU PETROLEUM PITCH · ETHYLENE-TAR DERIVED



产品概述 OVERVIEW

奥亿达 RefineU® 系列石油沥青以 **乙烯焦油** 为主原料、配以古马隆树脂，经原料除磁、三釜串联聚合、闪蒸轻组分脱除与组分调控等工序，全自动立体连续生产线制成。覆盖 **145 - 285 °C** 五个标准软化点等级（PE-150 / 180 / 200 / 250 / 280），全系 **QI ≤ 0.5%**、**灰分 ≤ 0.1%**，最高残碳值 **≥ 73 wt%**。年产能 **25,000 吨**，自产沥青亦为我司碳纤维、硬毡等下游碳材料的源头原料，全链路化学组分与杂质来源可追溯。

应用领域 APPLICATIONS

锂电池负极包覆 ANODE

沥青基碳纤维前驱体 FIBER

石墨电极浸渍 IMPREGNATION

C/C 复合致密化 C/C

高残碳粘结 BINDER

PE-150

SP 145 - 155 °C

PE-180

SP 175 - 185 °C

PE-200

SP 195 - 205 °C

PE-250

SP 245 - 255 °C

PE-280

SP 275 - 285 °C

01 产品规格参数

PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES / TYPICAL VALUES

RefineU® 系列石油沥青 · 软化点分级

| 参数 | 单位 | PE-150 | PE-180 | PE-200 | PE-250 | PE-280 |
|--------------|------|--|--------------|--------------|-----------------|-------------------|
| 软化点 (a) | °C | 145 – 155 | 175 – 185 | 195 – 205 | 245 – 255 | 275 – 285 |
| 残碳值 (b) | wt % | ≥ 47 | ≥ 54 | ≥ 58 | ≥ 67 | ≥ 73 |
| 焦化值 (c) | wt % | ≥ 50 | ≥ 57 | ≥ 60 | ≥ 69 | ≥ 75 |
| 喹啉不溶物 QI (d) | wt % | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 |
| 灰分 (e) | wt % | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 |
| 外观 | — | 黑色块状固体 · 表面有光泽 · 断面致密 | | | | |
| 典型应用 | — | 液相包覆 低温浸渍 | 通用包覆 中等浸渍 | 锂电负极 主流包覆 | 高性能包覆 纺丝级先驱体 | 高碳收率 浸渍 / 高端负极 |
| 交付形态 | — | 块状 / 片状成品 · 经成品除磁工序 · 编织袋 / 1 t 吨袋包装 · 可定制规格 | | | | |
| 订货规模 | — | 研发样品 kg 级 · 量产订单吨级 · 年产能 25,000 吨 | | | | |

(a) 软化点 — Mettler 自动滴落法。(b) 残碳值 — GB/T 268。(c) 焦化值 — GB/T 8727。

(d) 喹啉不溶物 QI — ASTM D2318。(e) 灰分 — ASTM D2415。每批次留样并随货提供完整检测报告 (COA)。

除标准等级外, 可按客户工艺窗口定制 特定软化点 / 残碳值组合、低 QI / 超低灰分 专项产品 (半导体级、光纤级、航天级)。



02 工艺流程

PROCESS FLOW · ETHYLENE TAR → PITCH



全自动立体连续产线 · 年产能 25,000 吨 · 自产自用 · 全链路可追溯

03 研发与定制

R&D · CUSTOM MODIFICATION

01 氮掺杂改性沥青

熔融阶段引入含氮前驱体，碳化后 sp^2 网络中保留氮原子。氮掺杂硬碳具有 **更高可逆容量** 与更优 Na^+/K^+ 存储性能，适用于钠电、钾电负极联合开发。

02 定制软化点 / 残碳曲线

除 5 个标准等级外，可按客户纺丝、包覆或浸渍工艺需求 **定制 SP/CY 组合**。研发实验室具备小试反应釜、TGA、FT-IR、GPC 等完整表征能力。

03 中间相沥青研究

中间相沥青是 **高模量 / 高导热** 碳纤维的前驱体。我司在中间相形成机理、可控热处理与液晶相调控方面持续投入，可联合开发实验级产品。

04 低 QI / 超低灰分

面向半导体级、光纤级、航天级应用，可在标准产线基础上叠加 **深度净化工序**，进一步降低 QI 与灰分至更高纯度水平。

质量体系与标准 QUALITY & STANDARDS

| | |
|---------------|----------------|
| ISO 9001:2015 | 质量管理体系 |
| Mettler 滴落法 | 软化点测定 |
| GB/T 268 | 残碳值测试 |
| GB/T 8727 | 焦化值测试 |
| ASTM D2318 | 喹啉不溶物 QI 测试 |
| ASTM D2415 | 灰分含量测试 |
| COA | 每批次留样并随货提供检测报告 |

CONTACT · 联系我们

奥亿达新材料

TEL 0412 · 8311508
EMAIL ayd@aydcarbon.com
WEB www.aydcarbon.com

资料所涉及的数据真实可靠，但并非由于具体特定用途的产品的保证值，产品应在奥亿达专业技术指导下使用。