



羧基化纤维素纳米晶

Carboxylated Cellulose Nanocrystals

产品缩写
C-CNC / COOH-CNC

产品形态
水分散液 / 粉末

文件编号
CB-TDS-01

01 产品概述

羧基化纤维素纳米晶（C-CNC）是一种来源于天然纤维素的棒状纳米材料，典型直径约 5–30 nm、长度约 100–500 nm。其表面含有丰富的羟基和羧基，具有良好的水分散性、亲水性及界面功能化能力，同时兼具高模量、低密度和低热膨胀等特点。可用于复合材料增强、功能膜与涂层、水凝胶、光子晶体、生物医用材料研究及新能源材料等领域。赛路生物 CelluBio 可面向科研及企业研发提供材料选型与应用建议。

02 产品基本信息

表面基团	原料来源	表面电性	分散介质
羧基、羟基	植物源纤维素	阴离子型	去离子水

03 典型技术指标

项目	技术指标	备注
外观	白色偏淡蓝色液体	
固含量	2-10%（可以选择）	具体请依据实际数据
直径	5-20nm	
长度	100-400nm	
结晶度	≥75%	
基团含量	0.3-0.6mmol/g	
pH	6-8	

注：以上参数仅供参考，具体请以对应 COA 及实测结果为准。

04 推荐应用方向

- 聚合物复合材料
- 水凝胶
- 功能膜与涂层
- 吸附与分离
- 生物基材料
- 界面改性

05 使用与分散建议

具体加入方式及分散条件应结合产品形态、目标基体与应用体系进行小试确认。



06 选型与应用注意

- 带阴离子表面特征，应用中应关注 pH、盐浓度、多价离子及带相反电荷组分对分散稳定性的影响。

07 包装、储存与运输

包装供应	支持克级小样、公斤级试样及批量供货；具体包装依据产品形态和采购数量确定。
储存建议	密封保存，避免污染、失水及日光直晒；具体储存条件以产品标签对应型号要求为准。
运输建议	分散液温度需要大于等于 2 度。

08 技术资料与声明

可配套提供产品检测报告（COA）、表征资料、应用指南及小试参考方案。本文档用于材料选型、实验设计和应用开发参考，不替代针对最终用途的法规、质量或安全评价。涉及食品、化妆品、医疗等受监管用途时，应依据目标市场和最终用途另行确认合规要求。