

## TONACELL® NCC100

### 一、产品描述

TONACELL® NCC100 是通过使用硫酸将微晶纤维素水解为纳米尺度的晶体颗粒后，经过洗涤、纯化、表面修饰、浓缩、喷雾干燥得到的可再分散的纤维素纳米晶颗粒粉末。其分子式可表示为  $(C_6H_{10}O_5)_n$ ，其中 n 代表纤维素链的重复单元数，TONACELL® NCC100 的晶体结构实际具备 700 m<sup>2</sup>/g 的超大比表面积和特殊的物理化学性能。

### 二、产品特征

TONACELL® NCC100 具有以下显著特征：

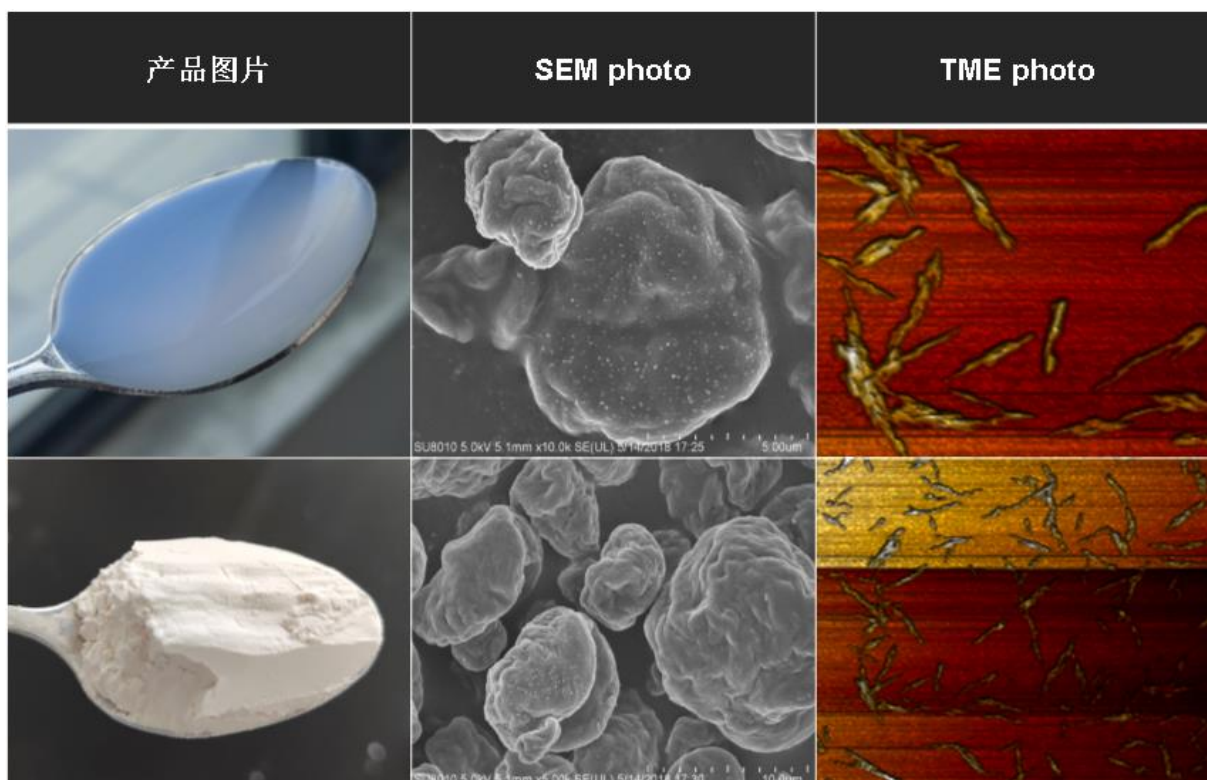
- 超大比表面积
- 优良的力学性能
- 生物可降解性
- 天然不透水屏障
- 乳液增稠剂、稳定剂
- 独特的光学性能
- 超高吸附、载药能力
- 迅速崩解性能

### 三、TONACELL® NCC100 质量指标

项目	单位	结果
性状		白色或类白色粉末
直径	nm	3~5
长度	nm	77
干燥失重	%	≤5.0
结晶度	%	70~90
电导率		≤400
粉末粒径分布 (D10)	μm	4.85
粉末粒径分布 (D50)	μm	9.83
粉末粒径分布 (D90)	μm	18.3

项目	单位	结果
水分散体粒径	nm	77
黏度 (20°C, 2% w/w, B)	CPS	7.44
黏度 (20°C, 5% w/w, B)	CPS	40.5
硫含量	mg/kg	1.22~1.48
堆积密度	g/cm <sup>3</sup>	0.79~0.86
需氧菌 (药用级别)	cfu/g	≤10 <sup>3</sup>
霉菌/酵母菌 (药用级别)	cfu/g	≤10 <sup>2</sup>
大肠杆菌 (药用级别)		不得检出

#### 四、TONACELL® NCC100 的外观和表征



## 五、TONACELL® NCC100 的用途

TONACELL® NCC100 是可在水（纯水、去离子水）中再分散的由喷雾干燥得到的粉末，它的用途不胜枚举。TONACELL® NCC100 不仅可在水中分散，还可在氨基乙醇、二甲基甲酰胺、邻苯二甲酸二辛酯、二甲基亚砷、乙二醇等强极性有机溶媒中分散。如果预先将 TONACELL® NCC100 粉末分散在水中，再加入甲醇、乙醇不会破坏水分散体混悬液的稳定性。

TONACELL® NCC100 可用作尼龙、水泥、汽车龙骨、纸电池、高级纸张、塑料、橡胶、复合材料、医疗器械、药用辅料、食品、化妆品、挠性电子屏幕、石油化工、颜料、涂料、水性漆和粘合剂，以提高阻隔性、强度、刚度和热稳定性。TONACELL® NCC100 也可用作乳化剂、稳定剂和增稠剂。

作为一种相对较新的产品，TONACELL® NCC100 为未来的应用提供了许多未经探索的选择与机会。

## 六、TONACELL® NCC100 使用方法：

TONACELL® NCC100 是一种便捷、容易使用的粉末，具有亲水性，可以很容易地加入水中或乳液的水相。请按照下面描述的分散技术来确保获得产品的所有好处：

### 2%、5%TONACELL® NCC100 水分散液的配置方法：

取一比配置体积大一些的烧杯，加入所需的水（优先考虑纯水），放入搅拌子，用磁力搅拌器使搅拌子旋转，速度控制到能将水搅起漩涡，称取配置 2%、5%TONACELL® NCC100 水分散液所需的 TONACELL® NCC100 粉末，分次加入粉末，注意粉末不要加到漩涡内避免成团，也不要沿烧杯壁加入，避免粘壁。加入粉末后，调整磁力棒转速，使漩涡增大到搅拌子的顶端，分散 10~15 分钟即可，如果发现大量气泡，可使用超声仪去除。

### 10%TONACELL® NCC100 水分散液的配置方法：

如果您需要使用高浓度的 TONACELL® NCC100 水分散体，特别是使用量较大的时候，您需要配置相关设备，如高速分散罐（搅拌转速 1460 转/分），棒式高速搅拌棒（IKA, 18000

转/分)，因为 10%或以上浓度的 TONACELL® NCC100 水分散液属于强凝胶，很粘稠，小功率的设备产生的能量不足于充分分散如此高浓度的 TONACELL® NCC100 水分散液。

具体操作方法为：先将所需水加入高速分散罐或其他容器，开启搅拌或棒式高速搅拌棒，使罐或其他容器内的水产生旋涡，分次将 TONACELL® NCC100 粉末加入转动的水中，调高转速，分散 5~10 分钟即可。

### 七、储藏

常温干燥处（相对湿度<50%）保存，需要远离火种、火源。

### 八、保质期

按要求存放，保质期为 4 年。

### 九、联系方式

段经理：180 1875 6215