

尼龙测试是一种什么物料?

产品名称	尼龙测试是一种什么物料?
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	服务1:速度快 服务2:价格优 服务3:包通过
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

背景

前阵子消费者委员会对市面上的尼龙塑胶锅铲进行了测试，并发现当部份产品杂质溶出量超标，而有产品在受热后还出现变形的情况，究竟尼龙是一种什么物料？它的用途是什么？而欧美对它的安全要求是什么呢？

在这篇文章里讨论重点：

1. 尼龙是什么？
2. 食品接触尼龙的法规

1. 尼龙是什么？

尼龙属于塑胶分类中的聚酰胺（polyamide）物料，最初是在1930年代由美国杜邦化工开发使用。因为尼龙具有良好的抗磨蚀性能及在高温环境亦能保持优良的机械强度，所以适合用作需要在高温中使用的厨具。尼龙物料种类繁多，但并非所有尼龙物料都适合用作食品接触材料。事实上很多国家（如欧美和日本）都对食品接触塑胶都实行一套准用物料清单系统（positive list），亦即是说只有特定及符合特定要求的塑胶才允许使用作食品接触材料，尼龙物料亦不例外。

2. 食品接触尼龙的法规

在美国，尼龙物料是由联邦法例21 CFR 177.1500规管。该条例规定了不同的物料或不同用途的尼龙所要求的密度，溶点，抗酸能力及在不同食物模拟物的可溶出杂质。以常用作制造厨具的尼龙6及尼龙66为例，所要求的溶点最低分别是200 °C及246 °C，并能抵抗沸腾的强酸达一小时。

至于欧洲方面，食品接触的塑胶是由欧盟法规10/2011规管，而该法规跟美国FDA的要求有点不同。法规10/2011并没有针对特定塑胶的要求，反而是针对塑胶的可溶出杂质，塑化剂，塑胶单体（Monomers），初级芳香胺(Primary aromatic amines)及重金属等进行规管。对于食品接触尼龙，由于尼龙常用的单体是己内酰胺（Caprolactam）和己二胺（hexamethylene diamine），所以会建议针对这二种单体并加上可溶出杂质作测试，以确保产品符合欧洲法规的要求。此外，尼龙厨具含初级芳香胺的风险会较含其他化学物质的风险为高。以2019至2020年度为例，欧洲欧盟食品和饲料快速预警系统（Rapid Alert System for Food and Feed, RASF）就显示有21宗涉及尼龙厨具的回收案例，而当中除一宗以外其他都是因为初级芳香胺过量而需要回收。

若厂家希望产品符合各国食品安全要求，最直接了当的途径是把产品送检。