

OCI 提示:

论单宁的测试方法

自今年接触坚木单宁以来,不断寻找坚木单宁作为食品添加剂的合适测试方法,主要聚焦在林业标准 LY/T 1082-2015 栲胶分析试验方法,但在食品领域,对于产品中 20%以上的非单宁物质(主要是分子量大于 3000 的缩合单宁、红粉及酚酸),则很难进行检测并进行定性及定量,并加以说明其安全性,这也是申报新食品添加剂的难点和要点。

经历长期文献的查找,了解到 LY/T 1082-2015 的方法仅是针对于制革行业特别定制的标准,并为了定量出对皮革的有效成分,方法严格要求铬皮粉与单宁接触时间不得超过 15 分钟。因为能对生皮产生鞣质作用的有效成分是植物水浸提物(栲胶,即植物单宁)中分子量为 500~3000 的植物多酚(单宁),分子量小于 500 的单宁几乎不能再皮革原纤维间产生有效的交联作用,因而没有鞣性。而分子量大于 3000 的单宁则难渗透到皮纤维中产生鞣质作用,而作为对于食品的澄清剂,反而大分子的单宁的絮凝能力会更好。那么依据 LY/T 1082-2015 所检测的结果大大低实际的有效成分,那么寻找一个真正合适的测试方法是非常有必要的。

纵观国际上所高纯度的单宁,除了制革方面的测试方法,对于水解单宁(如五倍子单宁)也同样采取的是铬皮粉作为吸附剂,比如 FCC、日本、JECFA 等。

综上,对于分子量较大的坚木单宁(作为食品添加剂:澄清剂)应该也可以用采用相类似的方法,并适当延长铬皮粉与单宁接触时间。

北京 OCI 公司以 5A 的服务理念,为客户提供优质登记申报注册的产品合规服务。

