

唾液酶（粉末状）含水量检测应用方案

样品描述：

唾液酶（粉末状）：学名叫作“N-乙酰基神经氨酸”，是一种天然存在的碳水化合物。它最初由颌下腺粘蛋白中分离而出，也因此而得名。唾液酸通常以低聚糖，糖脂或者糖蛋白的形式存在。人体中，脑的唾液酸含量最高。脑灰质中的唾液酸含量是肝、肺等内脏器官的15倍。唾液酸的主要食物来源是母乳，也存在于牛奶、鸡蛋和奶酪中。

澳大利亚的研究者发现，母乳喂养的婴儿与配方奶喂养的婴儿相比，其额叶皮质中唾液酸的浓度更高。而这可能促进突触的形成，帮助宝宝的记忆力形成更加稳定的结构基础，并加强神经系统的发育。

实验参数：

仪器	AKF-2010V	试剂	卡尔费休试剂
温度	16℃	湿度	55%

仪器参数：

计量管体积：20mL	滴定延时：10 秒
控制精度：1 μ L（20ml 高精度计量管）	终点延时：10 秒
搅拌速度：30	漂移扣除：开
吸排试剂：自动	终点保持：开
辅助功能：方法保存，结果自动计算存储，设备检定，废液瓶满警示功能	漂移值更新：自动
	延时设置：可根据需要设置延时滴定、终点延时功能
	应对难溶样品

测定方法：

- 使用仪器的“吸溶剂”功能向滴定池内注入约 40ml 的无水甲醇溶剂。
 - 仪器打空白前加入水杨酸调节 PH 值，水杨酸和甲醇比例 1:5，再使用仪器的“打空白”功能滴定至终点，以去除滴定池内的水分，仪器就绪并保持终点的状态。（聚醚可直接打空白，无需调节 PH 值）

- 3、 用经过干燥处理的微量进样针精确抽取 10 μ L 纯水，拭干针头后放入天平称量，选择仪器标定功能，将纯水注入到滴定池内液面以下，拭干针头后放入天平称量，将前后两次称量之差作为纯水的重量输入到仪器，开始标定。
- 4、 重复步骤 3，反复测量 3~5 次，仪器会自动保存标定结果并计算出平均值作为试剂的滴定度。
- 5、 用加样针抽取一定量的样品加入滴定池，将进样前后加样针的重量之差作为样品进样量输入仪器，并开始测量。

卡尔费休水份测定仪样品测定记录

样品名称	样品质量/mg	试剂消耗/ml	检测时长/s	测量结果/%
样品 1	66.2	2.228	370	10.044
	80.3	2.737	422	10.170
	74.1	2.490	403	10.025
			平均值/%	10.08
			RSD/%	0.782
样品 2	90.7	0.806	214	2.652
	70.8	0.640	188	2.698
	67.3	0.615	238	2.727
			平均值/%	2.692
			RSD/%	1.404

该方法简便快速，定量准确，可作为唾液酶（粉末状）水分检测方法