

prepASH 全自动水分灰分分析仪测试食品中的水分和灰分

在食品加工过程中，产品的水分含量不仅决定其质量和采购价格，也影响着其可加工性和保质期，灰分含量是食品质量控制的重要依据，某些食品中灰分含量比较稳定，可通过灰分测试判断是否掺假，同时也有助于区分食品质量等级。

本文介绍如何使用prepASH全自动水分灰分分析仪测试食品中的水分和灰分，只需输入测试所需要的温度、时间和恒重条件，prepASH将根据设定全自动运行，测试结束后，自动计算出测试结果。

1、测试方法

方法1：某调味品中灰分测试方法

Step	Temp 1 [°C]	Temp 2 [°C]	Gas	Gas Flow [l/min]	Time [min]	Auto Stop [1/min]	Manual Stop	Result
1	20	600			20			
2	600	600			120		On	Residue [%]/Start (A)
3	600	600			70			Residue [%]/Start (B)

方法2：香肠、增稠剂中水分测试方法

Method: SH0828.log

Step	Temp 1 [°C]	Temp 2 [°C]	Gas	Gas Flow [l/min]	Time [min]	Auto Stop [1/min]	Manual Stop	Result
1	20	105			10			
2	105	105			420	2 mg/30		Loss [%]/Start (A)

2、测试图谱

在测试过程中 prepASH 可自动显示设定温度、实时温度、样品质量实时变化值、气体流速值等参数，测试结束后，自动绘制质量-时间曲线，方便测试者直观了解样品测试情况。

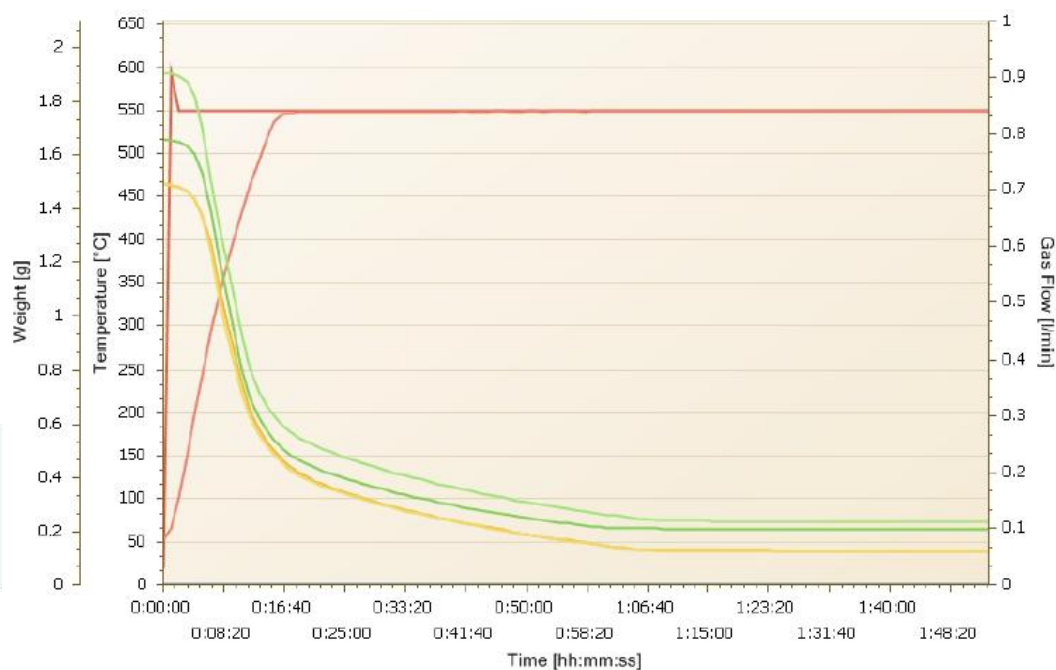


图 1 脱水菠菜和脱水干葱中灰分测试图谱

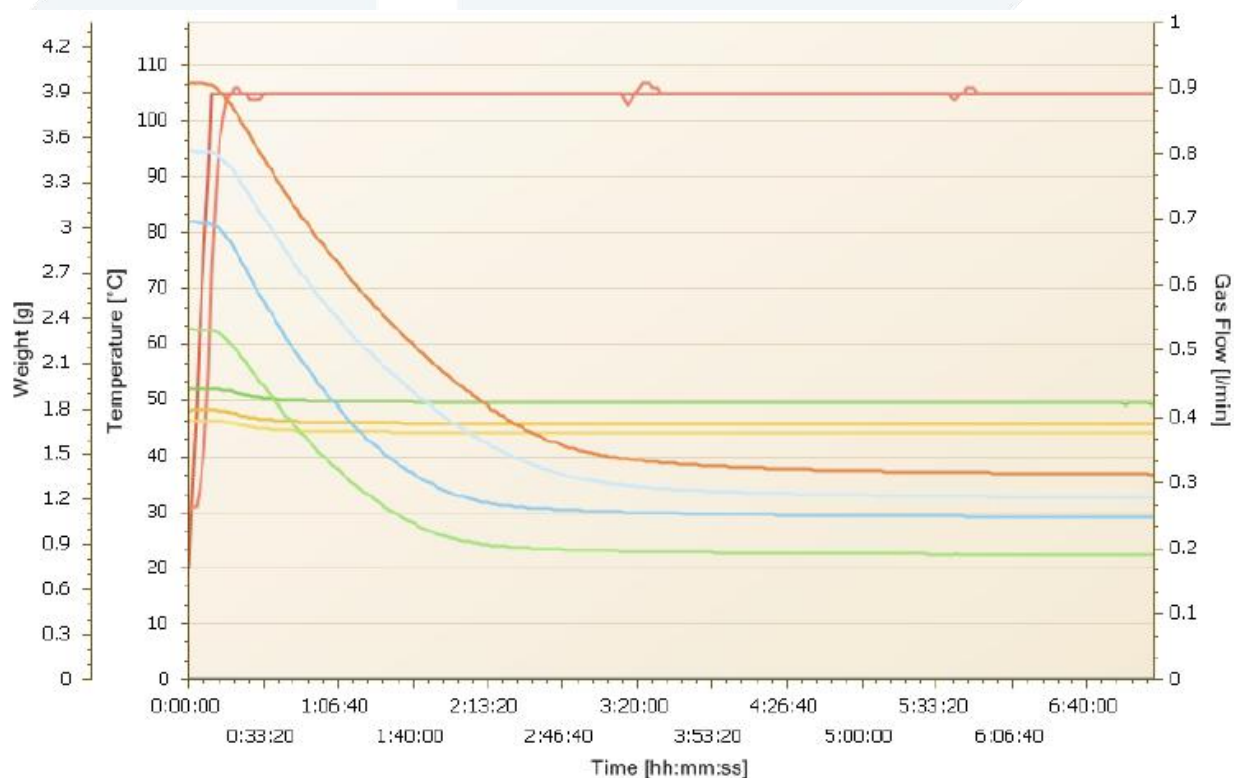


图 2 火腿和增稠剂中水分测试

3、测试结果

天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)
t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

测试结束后，prepASH 自动计算出测试结果，提供皮重、称样量、测试结束时样品剩余净质量等数据。

Result:

<div> <div>样品编号</div> <div>坩埚皮重</div> <div>称样量</div> <div>灰分损失质量</div> <div>质量百分比</div> <div>测试时间</div> </div>									
Group	Pos.	Sample	ID	Tare [g]	Weight [g]	Result	Weight [g]	Calc.	Time
1	1	1-1	-	22.7944	1.4948	A	0.1274	8.523	01:37
1	2	1-2	-	21.7762	1.4969	A	0.1260	8.417	01:38
2	3	2-1	-	22.3584	1.6613	A	0.2069	12.454	01:47
2	4	2-2	-	21.6061	1.9081	A	0.2357	12.353	01:53

备注：1 为脱水菠菜，2 为脱水干葱

Result:

<div> <div>样品编号</div> <div>坩埚皮重</div> <div>称样量</div> <div>水分损失质量</div> <div>质量百分比</div> <div>测试</div> </div>									
Group	Pos.	Sample	ID	Tare [g]	Weight [g]	Result	Weight [g]	Calc.	Time
1	1	1-1	-	21.8854	1.7902	A	1.7072	4.636	02:20
1	2	1-2	-	23.0211	1.7279	A	1.6466	4.705	02:20
1	3	1-3	-	21.6042	1.9264	A	1.8358	4.703	02:43
2	4	2-1	-	22.7929	2.3254	A	0.8380	63.963	05:40
2	5	2-2	-	21.6825	3.0392	A	1.0852	64.293	06:30
3	6	3-1	-	21.7735	3.5082	A	1.2108	65.487	07:10
3	7	3-2	-	22.3568	3.9673	A	1.3697	65.475	07:10

备注：1 号：复配乳化增稠剂 2、甜玉米香肠 3、泡面拍档香肠

4、小结

- (1) 使用 prepASH 可自动完成食品中水分和灰分测试，无需手动取出冷却、称量和记录质量等繁琐的实验操作。
- (2) 节省 70%以上的分析时间，提高分析效率，节省劳动力。
- (3) 高效解决食品中水分灰分测试耗费大量人力物力的难题。