

Application News

No. i204

材料试验 EZ-Test

盐腌鲑鱼子口感质地测试

摘要：食物口感通常主要由人的感官来评价。然而，口感的数字量化是商品改良和区分的有效方法。本文介绍了使用 EZ-Test 对不同产地咸鲑鱼鱼子进行质构分析中的应用，其所得的数据可对鱼子口感质地做出科学的评价。

关键词：质构仪 食品质构

近年来，质构评测的数字量化变得越来越重要，它为我们日常的食品质构的精确确定、改进和区分提供了基本信息。食物口感通常主要由人的感官来评价。然而，口感的数字量化是商品改良和区分的有效方法。特别是在食品工业中，对食品质地的定量评价现在普遍用于各种目的，包括质量控制和新食品的开发。岛

津 EZ-Test 质构仪提供专门的食品质构分析软件和一系列专门的测试夹具，用于定量评估食品的质构，包括脆度、脆度和适口性。主要用于食品的开发、改进和质量控制，同时还可用于包装材料的强度测试等。本试验使用 EZ-Test 质构仪对不同地区鲑鱼子进行压缩实验，通过试验所得曲线评价鲑鱼子质构口感。

实验部分

1.1 仪器

EZ-SX 压缩夹具

1.2 试验条件

样品名称：鲑鱼鱼子

样品数量：2

试验温度：20°C

试验类型：压缩试验

试验速度：10mm/min

压缩行程：3mm

传感器容量：5N

试验探头：15mm 直径压盘

环境湿度：60%

2.2 试验过程介绍

将鲑鱼鱼子放置与下压盘中间位置，将上压盘调整位置至距离距离鲑鱼子约 5mm 位置处。以 10 mm/min 的向下压缩，当接触到鲑鱼子并产生力时载荷 - 行程曲线开始绘制。当行程达到 3mm 时上压盘返回。此时绘制完整曲线。图 2 为试验压缩过程。



图 2. 试验压缩过程

试验介绍

2.1 试验装置



图 1. 试验仪器

图 1 为岛津公司 EZ-test 质构仪，本试验配套了 15mm 直径的压缩夹具。试验样品为两种不同地区的鲑鱼鱼子。

试验结果

对两个样品的在相同环境温度湿度进行了多次试验。表 1 显示了硬度和断裂强度结果的平均值。图 3 显示了典型样品的试验力 - 行程曲线。

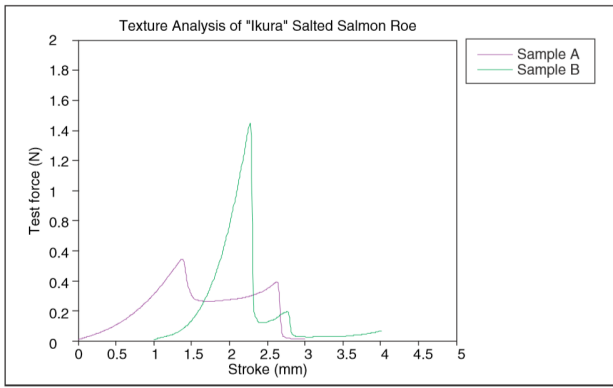


图 3. 未浸泡过新鲜猪肉

表 1 试验数据

样品	硬度 (N)	断裂强度
A	0.54	0.02
B	1.38	0.08

由图 3 可以发现 A 类鲑鱼子的硬度相比 B 类较低，但可以发现 A 类在继续压缩过程中还有第二个力峰值，而 B 类第二峰值远小于第一峰值。由此也可以判断 A 类鱼子口感较为丰富，B 类鱼子的口感较爽脆。

■ 结论

EZ-Test 岛津台式万能试验机（质构仪）可用于食品质构相关的特性测定，例如本试验中，用其测试鲑鱼子的硬度与断裂强度，以此判断鲑鱼子口感。



岛津企业管理（中国）有限公司
岛津（香港）有限公司

<http://www.shimadzu.com.cn>

用户服务热线电话: 800-810-0439
400-650-0439

免责声明:

* 本资料未经许可不得擅自修改、转载、销售；
* 本资料中的所有信息仅供参考，不予任何保证。
如有变动，恕不另行通知。