



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6127—2017

粮油检验 粮食中脱氧雪腐镰刀菌 烯醇的测定 超高效液相色谱法

Inspection of grain and oils—Determination of deoxynivalenol in grains—
Ultra-high performance liquid chromatography

2017-10-27 发布

2017-12-20 实施

国家粮食局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAT/TC 270)归口。

本标准起草单位:国家粮食局科学研究院、吉林省粮油卫生检验监测站、安徽国家粮食质量监测中心、北京农业质量标准与检测技术研究中心。

本标准主要起草人:谢刚、李丽、黎睿、叶金、王松雪、徐振斌、胡斌、崔华、吴宇、辛媛媛、陆安祥。

粮油检验 粮食中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定 超高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了粮食及其制品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇超高效液相色谱法测定的原理、试剂与仪器设备、分析步骤、结果计算等内容。

本标准适用于粮食及其制品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定。

本标准方法脱氧雪腐镰刀菌烯醇的检出限为 0.05 mg/kg,定量限为 0.15 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

经过水提取试样中的脱氧雪腐镰刀菌烯醇,免疫亲和柱净化、富集后,用超高效液相色谱紫外检测器测定,外标法定量。

4 试剂与仪器设备

除另有规定外,所用试剂均为分析纯,实验用水应符合 GB/T 6682 中一级水的要求。

4.1 试剂

4.1.1 甲醇(CH_3OH):色谱纯。

4.1.2 乙腈(CH_3CN):色谱纯。

4.1.3 聚乙二醇(相对分子量 8 000):分析纯。

4.1.4 乙腈+水(10+90):取 10 mL 乙腈(4.1.2)加入 90 mL 水。

其他试剂符合 GB/T 602 的要求。

4.2 标准品

4.2.1 脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准品:纯度 $\geq 99\%$;或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

4.2.2 标准储备液:准确称取脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准品(4.2.1)1 mg(准确至 0.01 mg),用乙腈溶解并定容至 10 mL,配成浓度为 100 mg/L 的标准储备液, $-20\text{ }^\circ\text{C}$ 避光保存。

4.2.3 标准工作液:根据需要使用,准确移取适量的脱氧雪腐镰刀菌烯醇标准品储备液(4.2.2),用流动相定容至 10 mL,分别配成浓度为 0.1 mg/L、0.2 mg/L、0.5 mg/L、1 mg/L、2 mg/L、5 mg/L 的标准工