

UDC 636.085
B 20



中华人民共和国国家标准

GB 13087—91

饲料中异硫氰酸酯的测定方法

Method for determination of isothiocyanates
in feeds

1991-07-16 发布

1992-04-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
饲料中异硫氰酸酯的测定方法

GB 13087—91

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1992年4月第一版 2006年4月电子版制作

*

书号:155066·1-24884

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

饲料中异硫氰酸酯的测定方法

GB 13087—91

Method for determination of isothiocyanates in feeds

1 主题内容与适用范围

本标准规定了配合饲料和菜籽饼粕中异硫氰酸酯的测定方法。

本标准适用于配合饲料(包括混合饲料)和菜籽取油后的饼粕中异硫氰酸酯的测定。

第一篇 气相色谱法

2 原理

配合饲料中存在的硫葡萄糖苷,在芥子酶作用下生成相应的异硫氰酸酯,用二氯甲烷提取后再用气相色谱进行测定。

3 试剂和溶液

除特殊规定外,本标准所用试剂均为分析纯,水为蒸馏水或相应纯度的水。

3.1 二氯甲烷或氯仿(GB 682)。

3.2 丙酮(GB 686)。

3.3 pH7缓冲液:市售或按下法配制。量取35.3 mL 0.1 mol/L 柠檬酸($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$)溶液,置入200 mL 定容瓶中,用0.2 mol/L 磷酸氢二钠($Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$, GB 1263)稀释至刻度,配制后检查 pH 值。

3.4 无水硫酸钠。

3.5 酶制剂:将白芥(*Sinapis alba* L.)种子(72 h 内发芽率必须大于85%,保存期不超过两年)粉碎后,称取100 g,用300 mL 丙酮(3.2)分10次脱脂,滤纸过滤,真空干燥脱脂白芥子粉,然后用400 mL 水分两次提取脱脂粉中的芥子酶,离心,取上层混悬液体,合并,于合并混悬液中加入400 mL 丙酮(3.2)沉淀芥子酶,弃去上清液,用丙酮(3.2)洗沉淀5次,离心,真空干燥下层沉淀物,研磨成粉状,装入密闭容器中,低温保存备用,此制剂应不含异硫氰酸酯。

3.6 丁基异硫氰酸酯内标溶液:配制0.100 mg/mL 丁基异硫氰酸酯($CH_3(CH_2)_3NCS$)二氯甲烷或氯仿(3.1)溶液,贮于4℃,如试样中异硫氰酸酯含量较低,可将上述溶液稀释,使内标丁基异硫氰酸酯峰面积和试样中异硫氰酸酯峰面积相接近。

4 仪器、设备

4.1 气相色谱仪:具有氢焰检测器。

4.2 氮气钢瓶:其中氮气纯度为99.99%。

4.3 微量注射器:5 μ L。

4.4 分析天平:感量0.0001 g。

国家技术监督局 1991-07-16 批准

1992-04-01 实施