

以亚硫酸铵为原料生产的焦糖色素能使饮料变成棕褐色，在这个过程中往往会产生 4- 甲基咪唑。4- 甲基咪唑是一种能导致动物长肿瘤，甚至可能给人体带来癌变风险的化合物。百灵威提供食品中 4- 甲基咪唑检测的全面解决方案，特别适合对人们日常食用的酱油、醋、可乐等含有焦糖色素的样品进行检测。

百灵威作为分析领域行业引领者，拥有全球化大型标样库，产品系列涉及农药、石化、环境、食品、无机和烟草等多个领域。所有化学对照物质都达到或超过了美国化学会最新的分析试剂规格标准，符合 ACS 标准、NIST/NVLAP、ISO9001 认证的要求，可满足最高质量控制体系要求，每份标准样品均附带原批次质检报告、材料安全数据卡，确保实验可溯源，并且可以为用户提供专业标样的定制服务。

产品编号	产品名称	包装	目录价
297356	4- 甲基咪唑 4-Methylimidazole, 98%	10 g	¥ 200

薄层色谱法

针对国标方法“GB 8817-2001食品添加剂焦糖色（亚硫酸铵法、氨法、普通法）”，百灵威可为您提供该检测方法中所需要的相关产品：

产品编号	产品名称	包装	目录价
904020	甲醇 Methanol, 99.5%	500 mL	¥ 23
904802	乙醇 Ethanol, 95%	500 mL	¥ 22
508435	三氯甲烷 Chloroform, 99.9% [HPLC/ACS]	1 L	¥ 260
180966	无水碳酸钠 Sodium carbonate, 99.5%	500 g	¥ 51
612877	碳酸氢钠 Sodium bicarbonate, 99.5%	500 g	¥ 61
608111	对氨基苯磺酸 4-Aminobenzenesulfonic acid, 99%	25 g	¥ 112
480822	亚硝酸钠 Sodium nitrite, 99%	500 g	¥ 41

液相色谱法

地方标准方法“DB13/T 1116-2009 焦糖色中的4-甲基咪唑的测定高效液相色谱法”详细描述了利用高效液相色谱精确测定4-甲基咪唑。

前处理基本操作步骤如下：

准确称取3 g样品（精确至0.001 g），加15 mL水溶解，移入250 mL分液漏斗中，加100 g/L碳酸钠溶液15 mL，加三氯甲烷—无水乙醇萃取液60 mL，剧烈振摇5 min。静置分层后，将有机相移入另一分液漏斗中，水相再按同样方法萃取一次，合并有机相。用100 g/L碳酸钠溶液洗涤提取液3次，每次30 mL。然后将有机相通过无水硫酸钠滤入旋转蒸发瓶中，50℃浓缩至近干，以水溶解残渣并定容至10 mL，经0.45 μm微孔膜过滤后供HPLC分析用。

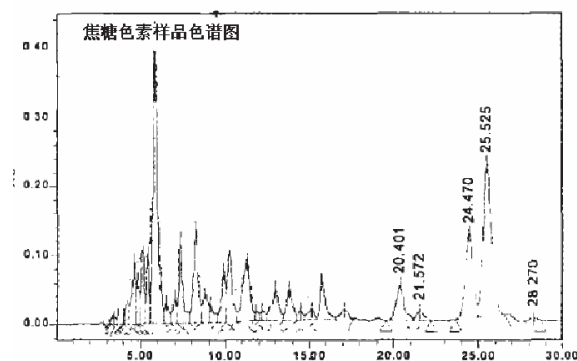
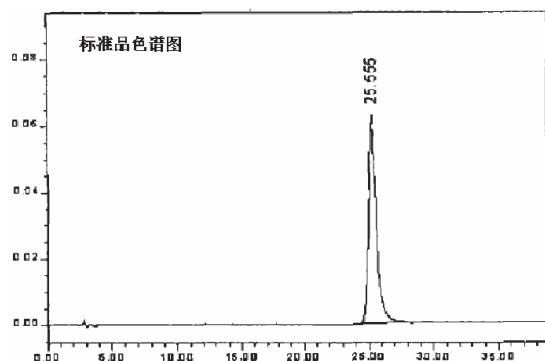
HPLC参考条件:

分析柱: C18, 250×4.6 mm, 5 μm

流动相: 甲醇: 0.05 mol/L 磷酸二氢钾缓冲液 (pH 3.5, 含0.1%庚烷磺酸钠) =5:95

波长: 210 nm

流速: 1.0 mL/min



产品编号	产品名称	包装	目录价
S02302	C18 液相色谱柱 HPLC column C18 250×4.6 mm 5 μm	1 支	¥2,800
116481	甲醇 Methanol, 99.9% [HPLC/ACS]	4 L	¥180
187553	水 Water [HPLC]	4 L	¥375
508435	三氯甲烷 Chloroform, 99.9% [HPLC/ACS]	1 L	¥260
904802	乙醇 Ethanol, 95%	500 mL	¥22
180966	无水碳酸钠 Sodium carbonate, 99.5%	500 g	¥51
149116	庚烷磺酸钠 1-Heptanesulfonic acid sodium salt, 98% [HPLC grade]	25 g	¥700
987575	磷酸二氢钾 Potassium phosphate monobasic, 99%	500 g	¥51

气相色谱法

柱温: 初温60 °C, 保持3min, 以10 °C/min升温至

180 °C, 保持5 min; 进样口温度200 °C;

检测器: NPD, 温度260 °C;

载气: 高纯氮气, 流速1 mL/min;

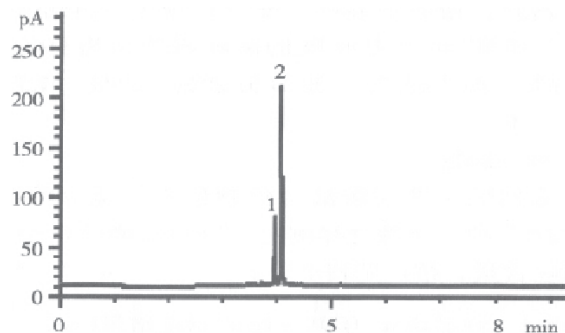
氢气: 2 mL/min, **空气:** 60 mL/min;

尾吹气: 30 mL/min, 分流比为50:1;

顶空瓶加热温度100 °C, 平衡时间30 min;

进样量: 1 mL

内标物: N, N-二甲基苯胺



1 4-甲基咪唑; 2 N, N-二甲基苯胺

产品编号	产品名称	包装	目录价
S010532-3002	J&K-Abel 气相色谱柱 AB-5, 30 m × 0.32 mm × 0.25 μm	1 支	¥4,290
947096	二氯甲烷 Dichloromethane, 99.9% [for residue analysis]	1 L	¥260
D3866	N, N-二甲基苯胺 N,N-Dimethylaniline	1 g	¥208

其他相关分析耗材产品

产品编号	产品名称	包装	目录价
ZTLMGL-4.1	针筒式滤膜过滤器 Φ13 0.2 μm (有机相)	100 片 / 包	¥150
WKLM-4.2	微孔滤膜 Φ50 0.45 μm (有机相)	100 片 / 包	¥210
901275	J&K 瓶口分配器 (5.0-50.0 mL)	1 支	¥2,000
958945	J&K 单道手动可调移液器 (100-1000 μL)	1 支	¥340
928429	J&K 磁力搅拌器 (数显、加热、不锈钢)	1 台	¥3,112
5182-0553	螺纹透明样品瓶 (蓝色螺纹盖, PTFE 红色硅橡胶隔垫)	100 个 / 包	¥527
5182-0728	聚丙烯螺纹瓶盖 (无隔垫)	100 个 / 包	¥109
5183-4759	高级绿色隔垫 (带预穿孔)	50 个 / 包	¥699
CER-001-1	1.5 mL 标准毛细储存瓶	1 个	¥240
5183-2086	400 μL 脱活的玻璃平底内插管	500 个 / 包	¥1,441
5183-4696	单细径锥不分流衬管	25 个 / 包	¥6,030
5183-4693	单细径锥, 带玻璃毛不分流衬管	5 个 / 包	¥1,460
5188-5365	衬管 O 形圈	10 个 / 包	¥143
5188-5367	进样口密封垫 (配备垫圈, 专利金属铸模工艺, 镀金密封工具包)	1 个	¥168

以上价格仅供参考, 详情请致电400-666-7788!