

2020 年国家食品安全监督抽检实施细则-配置方案解读

关键词：液相色谱，食品，EasySep®-3030，国家食品安全监督抽检实施细则

1. 背景介绍

为提升食品安全水平，提高食品安全监督抽检工作的靶向性和可操作性，市场监督管理总局组织印发了《2020 年食品安全监督抽检计划》，其中规定了“2020 年食品安全抽检品种”、“2020 年食用农产品抽检品种”等，并且还出台了《国家食品安全监督抽检实施细则（2020 年版）》详细介绍了各品种的检测项目、检测方法及判定标准等。上海通微针对《国家食品安全监督抽检实施细则（2020 年版）》推出行之有效的方案解读，以帮助企业轻松应对工作。

2. 上海通微助力食品抽检配置方案

真菌毒素限量

目标物	检测方法	通微推荐仪器配置
黄曲霉毒素 B1	GB 5009.22	黄曲霉毒素专用系统
黄曲霉毒素 M1	GB5009.24	HPLC-FLD
脱氧雪腐镰刀菌烯醇	GB 5009.111	HPLC-UV
展青霉素	GB5009.185	HPLC-UV
赭曲霉毒素 A	GB5009.96	HPLC-FLD
玉米赤霉烯酮	GB 5009.209	HPLC-FLD
纳他霉素	GB 21915	HPLC-UV

污染物限量

目标物	检测方法	通微推荐仪器配置
-----	------	----------

苯并[a]芘	GB5009.27	HPLC-FLD
9 种氨基甲酸酯类农药及其代谢物	GB 23200.112	HPLC-FLD 二级柱后衍生
吡虫啉	GB/T 23379 GB/T20769 NY/T1379	HPLC-UV
灭蝇胺	NY/T 1725	HPLC -UV
阿维菌素	GB 23200.19	HPLC-UV
孔雀石绿和结晶紫	GB/T 19857	HPLC-UV，柱后衍生
孔雀石绿和结晶紫	GB/T 20361	HPLC-FLD

食品添加剂

目标物	检测方法	通微推荐仪器配置
过氧化苯甲酰	GB/T 22325	HPLC-UV
苯甲酸、山梨酸和糖精钠	GB 5009.28	HPLC-UV
脱氢乙酸	GB 5009.121	HPLC-UV
没食子酸丙酯(PG)、2,4,5-三羟基苯丁酮(THBP)、叔丁基对苯二酚(TBHQ)、去甲二氢愈创木酸(NDGA)、叔丁基对羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基-4-羟基苯酚(Ionox-100)、没食子酸辛酯(OG)、2,6-二叔丁基对甲基苯酚(BHT)、没食子酸十二酯(DG)等 9 种抗氧化剂	GB 5009.32	凝胶净化后，HPLC-UV 检测

丙二醛	GB5009.181	柱前衍生 HPLC-UV
脱氢乙酸及其钠盐	GB 5009.121	HPLC-UV
环己基氨基磺酸钠 (甜蜜素)	GB 5009.97	柱前衍生 HPLC-UV
三氯蔗糖 (蔗糖素)	GB 22255	HPLC-ELSD/RID
阿斯巴甜和阿力甜	GB 5009.263	HPLC-UV
胭脂红	GB/T 9695.6	HPLC-UV
三聚氰胺	GB/T 22388	HPLC-UV
柠檬黄、新红、苋菜红、胭脂红、日落黄、亮蓝、赤藓红等合成着色剂	GB 5009.35 SN /T 1743	HPLC-UV
乙酰磺胺酸钾(安赛蜜)	GB/T 5009.140	HPLC-UV
咖啡因	GB5009.139	HPLC-UV
色胺、 β -苯乙胺、腐胺、尸胺、组胺、章鱼胺、酪胺、亚精胺和精胺等生物胺	GB 5009.208	柱前衍生 HPLC-UV
阿斯巴甜、阿力甜	GB 5009.263	HPLC-UV
乙二胺四乙酸盐	GB 5009.278	HPLC-UV
柠檬黄、苋菜红、靛蓝、胭脂红、日落黄、诱惑红、亮蓝、赤藓红人工合成着色剂	GB/T 21916	HPLC-UV
乙二胺四乙酸二钠	SN/T 3855	HPLC-UV
组胺	GB 5009.208	柱前衍生 HPLC-UV
诱惑红、酸性红、亮蓝、日落黄	SN/T 1743	HPLC-UV

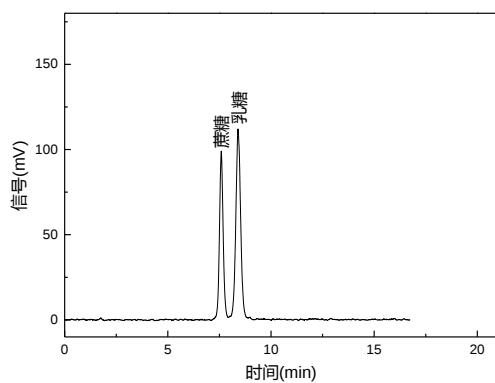
纽甜	GB 5009.247	HPLC-UV
果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖	GB 5009.8	HPLC-ELSD
丙酸钠、丙酸钙	GB 5009.120	HPLC-UV
富马酸二甲酯	NY/T 1723	HPLC-UV
10-羟基-2-癸烯酸	GB 9697	HPLC-UV
维生素 A、D、E	GB5009.82	HPLC-UV / HPLC-FLD
维生素 B1	GB 5009.84	HPLC-FLD
维生素 B2	GB 5009.85	HPLC-FLD
烟酸和酰胺	GB 5009.89	HPLC-UV
维生素 B6	GB 5009.154	HPLC-FLD
泛酸	GB 5009.210	HPLC-UV
维生素 K1	GB 5009.158	HPLC-FLD
牛磺酸	GB 5009.169	HPLC-FLD 柱后衍生/ 柱前衍生 HPLC-UV
叶黄素	GB 5009.248	HPLC-UV
核苷酸（胞嘧啶核苷酸、尿嘧啶核苷酸、次黄嘌呤核苷酸、鸟嘌呤核苷酸、腺嘌呤核苷酸）	GB 5413.40-2016	HPLC-UV
乳糖、蔗糖	GB 5413.5	HPLC-ELSD
生物胺（色胺、 β -苯乙胺、腐胺、尸胺、组胺、章鱼胺、酪胺、亚精胺和精胺）	GB 5009.208	HPLC-UV

其他

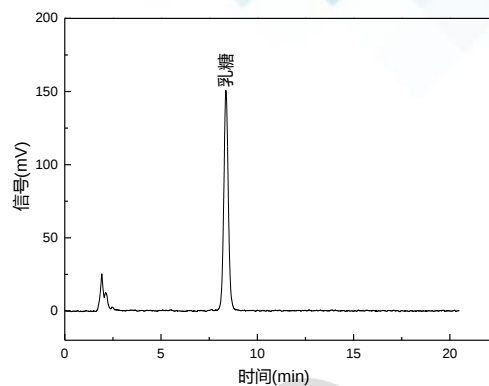
目标物	检测方法	通微推荐仪器配置
苏丹红染料：苏丹红 I、苏丹红 II、 苏丹红 III、苏丹红 IV	GB/T 19681	HPLC-UV
罗丹明 B (进出口食品)	SN/T 2430	凝胶净化后，HPLC-FLD
罗丹明 B (食品)	BJS 201905	HPLC-FLD 定量，LC- MS/MS 确证
四环素类兽药 (二甲胺四环素、土霉 素、四环素、去甲基金霉素、金霉 素、甲稀土霉素、强力霉素)	GB/T 21317	HPLC-UV
水产品中土霉素、四环金残留量的测 定 水产品中土霉素、四环金残留量的 测定 水产品中土霉素、四环金残留量 的测定 水产品中土霉素、四环金残 留量的测定 水产品中土霉素、四环金残 留量的测定	SC/T 3015	HPLC-UV

3. 应用案例举例

GB 5413.5 婴幼儿食品和乳品中乳糖、蔗糖的测定 (HPLC-ELSD)

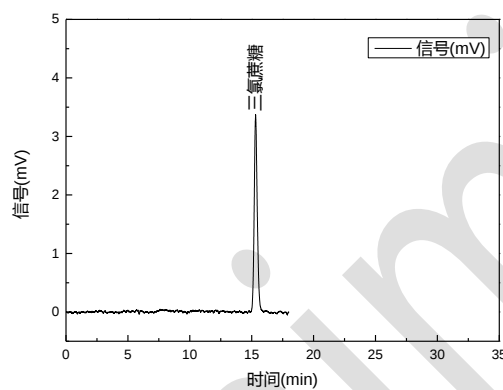


混合标准溶液色谱图

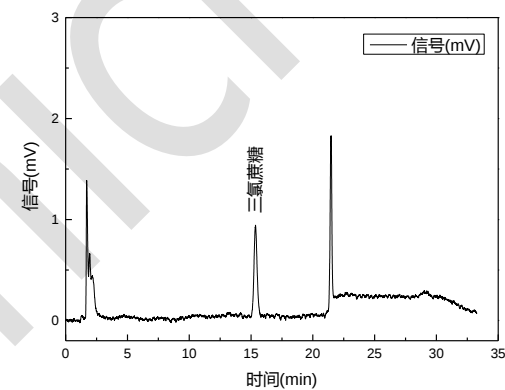


牛奶试样溶液色谱图

GB 22255 食品中三氯蔗糖 (蔗糖素) 的测定 (HPLC-ELSD)

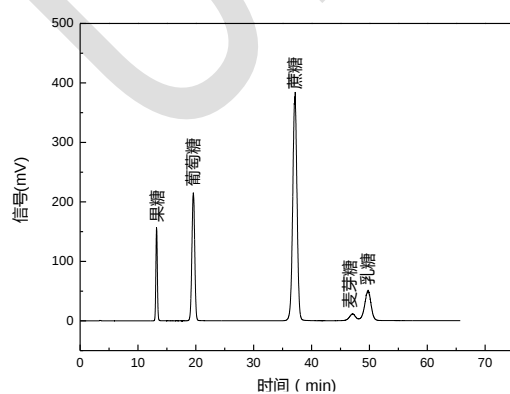


混合标准溶液色谱图

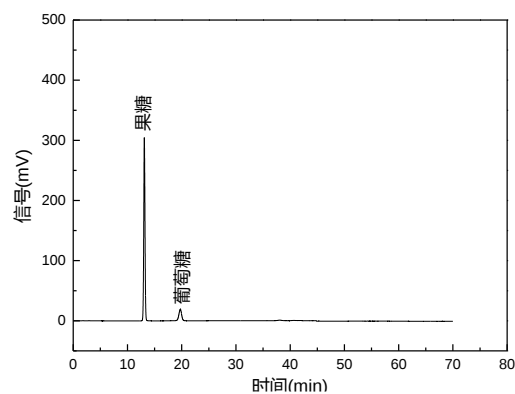


酒试样溶液色谱图

GB 5009.8 食品中的果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定 (HPLC-ELSD)

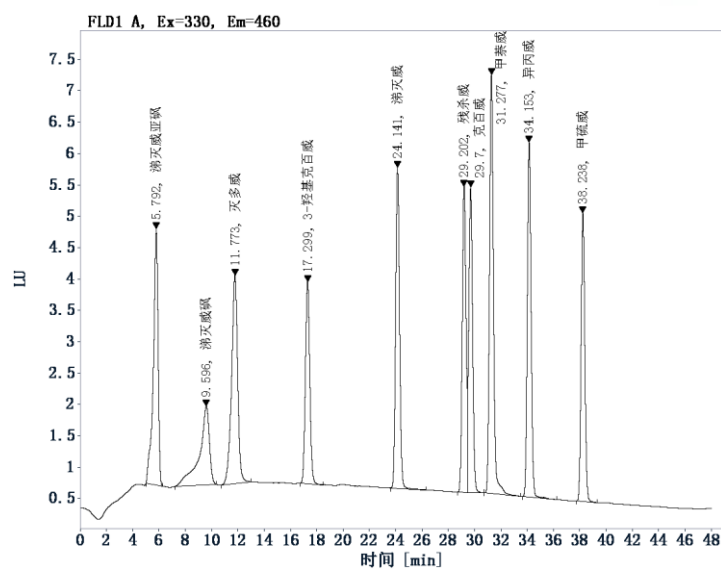


混合标准溶液色谱图



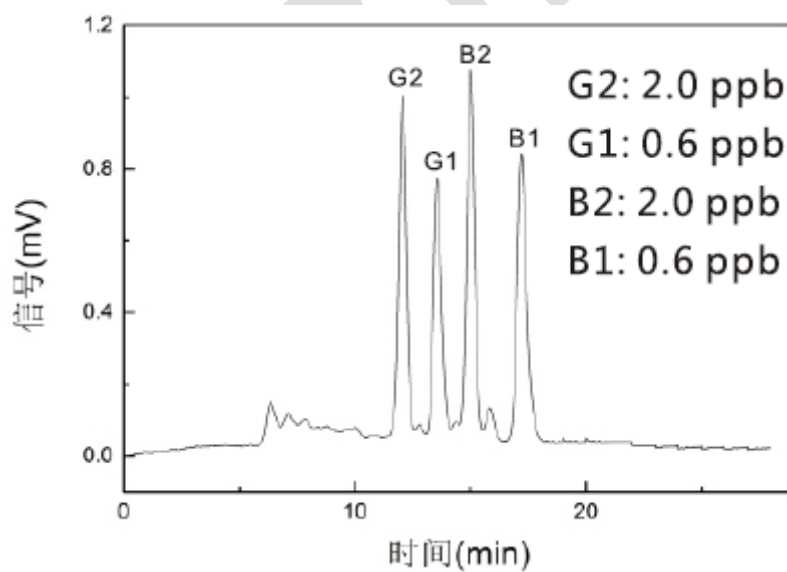
蜂蜜试样溶液色谱图

GB 23200.112 氨基甲酸酯类农药的测定 柱后衍生-高效液相色谱法 (HPLC-FLD 柱后衍生)



氨基甲酸酯类农药检测色谱图

黄曲霉毒素解决方案 (HPLC-FLD 柱后衍生)



黄曲霉毒素检测色谱图