甲醛检测试剂盒(乙酰丙酮比色法)

产品简介:

甲醛，又称蚁醛，是一种有机化合物，通常为无色气体，有刺激性气味，对人眼、鼻等有刺激作用。甲醛在工业中有多种用途，室内装修常用的板材、油漆、地毯、壁纸等都含有甲醛，烟叶的不完全燃烧也能释放甲醛。医学上，甲醛还常被用作防腐剂和消毒剂。

目前纺织印染助剂中的甲醛超标主要来源于分散剂 MF、含有甲撑磷酸的螯合剂、丙烯酰胺 N -羟甲基助剂 、皮革鞣剂 、锦纶助剂等苯酚及其衍生物的甲醛缩合物。随着国内外生态纺织品标准的陆续颁布,国内纺织品的生态安全问题受到广泛关注。在纺织品助剂行业,甲醛被广泛用作反应剂，以提高助剂在纺织品上的耐久性，如树脂整理剂、固色剂、黏合剂等。 目前 检测甲醛常用的方法有分光光度法和色谱法。分光光度计法相对快捷、方便。在日常生活中应用更为广泛，可以有效检测纺织品中甲醛的含量 。

甲醛检测试剂盒(乙酰丙酮比色法)的检测原理是甲醛经水吸收后，在 pH6.0 条件下，与乙酰丙酮作用，在加热条件下，生成稳定的黄色化合物，以分光光度计 412nm处测定吸光度，在一定浓度范围黄色化合物的吸光度与甲醛浓度呈线性关系，进而可计算出样品中甲醛的浓度，主要用于室内空气、纺织品等释放的甲醛的检测。该试剂盒仅用于科研 领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

编号 / 名称	GCTC6108 50T	Storage
试剂(A): 甲醛标准(1mg/ml)	1ml	4℃ 避光
试剂(B): 乙酰丙酮显色液	50ml	4℃ 避光
使用说明书	1 份	

自备材料:

1、 蒸馏水、甲醛吸收液

2、 电子天平、剪刀、离心机、离心管、试管、分光光度计、比色皿、恒温箱或水浴锅

操作步骤(仅供参考):

1、样品准备:

①室内空气采用相关仪器进行吸收后直接检测;

②称取一定质量的剪碎的纺织品或粉碎的食品用蒸馏水在 40℃条件下振荡浸泡 1 小时后用上清液直接检测；如浓度较低，可加大样品的加入量。

2、配制系列甲醛标准：将甲醛标准(1mg/ml)用蒸馏水稀释至 20μg/ml，再按下表进行操

作，依次稀释。

加入物(ml)	1	2	3	4	5	6
甲醛标准(20μg/ml)	0.05	0.2	0.35	0.5	0.75	1
蒸馏水	0.95	0.8	0.65	0.5	0.25	0
相当于甲醛浓度(μg/ml)	1	4	7	10	15	20

3、加样：按照下表设置空白管、标准管、测定管，溶液应按照顺序依次加入，并注意避免产生气泡。如果样品中的甲醛含量过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定，样品的检测最好能设置 2 平行管，求平均值。

加入物(ml)	空白管	标准管	测定管
蒸馏水	1	—	—
系列甲醛标准(1~6 号)	—	1	—
待测样品	—	—	1
乙酰丙酮显色液	1	1	1

4、测定：立即混匀，40℃水浴，取出后静置冷却至室温。以空白管调零，比色杯光径 1cm，以分光光度计测定 412nm 处系列标准管、测定管的吸光度。

注意事项：

1、显色反应可提高反应温度，可适当减少反应时间，有资料提示可沸水浴 3min。

2、试剂如不慎溅入眼、口、皮肤等部位，请立即用清水冲洗。

3、显色后，溶液若呈浑浊状，需经 3000~5000rpm 离心 15min 后取上清液测定，如果离心后仍浑浊，建议将样品稀释后重新测定。

4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

5、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：6 个月有效；低温运输，4℃保存。

