



本PDF文件由

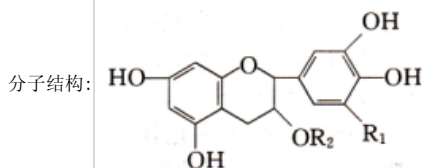
免费提供, 全部信息请点击[84650-60-2](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.icchemistry.cn](#)

CAS Number:84650-60-2 基本信息

中文名: 茶多酚;
绿茶提取物

英文名: Tea polyphenol

别名: Green Tea Extract

分子式: $C_{17}H_{19}N_3O$

分子量: 281.36

CAS登录号: 84650-60-2

EINECS登录号: 283-519-7

物理化学性质

性质描述: 浅黄、白结晶粉末或浅绿粉末, 易溶于水¹和含水²乙醇, 味苦涩。从茶叶中提取的一类纯天然生物活性物质, 其主要组分是儿茶素类(catechins)化合物, 已鉴定的有儿茶素, 桔儿茶素, 儿茶素³酯和倍儿茶素⁴倍酸酯。质量标准: 含量 ≥ 60.0 外观白色微晶体。

CAS#84650-60-2化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 84650-60-2](#) 查看
若您⁵是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用: 一、茶多酚在食品中用作抗氧化剂和杀菌剂, 防止食物变质, 延长保质期。二、茶多酚在医药上: 1. 防治心血管疾病, 效果显著; 2. 降血脂, 预防脂质过氧化引起的粥样动脉硬化; 3. 抗癌, 抑制致瘤物⁶亚硝酸盐形成, 提高机体免疫力; 4. 抗辐射, 是良好的紫外线过滤器。三、茶多酚在日化产品上: 它不仅是良好的油脂抗氧化剂, 并且具有抗菌止痒、愈合伤口、增进毛细血管韧性等功效。

茶多酚(84650-60-2)的制法:

茶多酚的提取国内外有很多专利, 主要以当年的茶叶末或老茶叶粉碎过0.75mm筛, 加入10倍量的清水, 加热搅拌浸提, 过滤后再浸提2次, 合并3次滤液; 萃取后取水相, 用⁷乙酸乙酯抽提3次, 浓缩有机相, 冷冻干燥即得。

限量:

GB 2760—2007: 豆奶粉, 0.8g/kg; 基本不含水的脂肪和油、糕点、焙烤食品馅料(仅限含油脂馅料)、腌腊肉制品类(如咸肉、腊肉、板鸭、中式火腿、腊肠等), 0.4g/kg; 酱卤肉制品类、熏烧烤肉类、油炸肉类、西式火腿、肉灌肠类、发酵肉制品类、熟制水产品(可直接食用)、水产品罐头、预制水产品(半成品), 0.3g/kg; 方便米面制品、油炸食品, 0.2g/kg; 植物蛋白奶、复合调味料, 0.1g/kg。均以油脂中儿茶素计。

安全性:

1. LD_{50} (2496 \pm 326)mg/kg(大鼠, 经口)。

2. 致突变试验: Ames试验、骨髓微核实验和骨髓细胞染色体畸变试验表明, 在1/20 LD_{50} 浓度内均无不良影响, 无任何副作用。

果蝇终生饲养和小白鼠喂养试验表明, 茶多酚在适当范围内添加到饲料和饮料中, 对果蝇的生长、发育和寿命与

对小白鼠的血红蛋白、红细胞数、白细胞数、胸腺、脾脏细胞数、肝脏量及体重均无不良影响。

3. GRAS: FDA批准号; GRN No 209, 2006。

4. 按成人剂量20~40倍喂犬3个月, 各项血、尿生化指标均无异常。

含量分析:

1. 原理: 多酚类物质能与亚铁离子生成紫蓝色络合物。用分光光度法测定其含量。虽然各种儿茶素的呈色度不同, 但茶多酚中的儿茶素组成范围大致相同, 在此范围内, 对吸光度的影响不大, 故用一条标准曲线即可。此标准曲线与左旋顺式没食子儿茶素没食子酸酯的标准曲线一致, 但因左旋顺式没食子儿茶素没食子酸酯不易得到, 故用没食子酸乙酯。因10mg没食子酸乙酯的吸光度与15mg左旋顺式没食子儿茶素没食子酸酯的吸光度相等, 故规定从没食子酸乙酯的标准曲线得到的量乘以1.5作为茶多酚的换算系数。

生产方法及其他:

2. 测定步骤: (1)标准工作曲线的制作 准确吸取不同浓度的没食子酸乙酯标准溶液1ml和**酒石酸**铁试剂5ml, 置于一系列25ml的容量瓶中, 用pH7.5的缓冲液定容。用水代替没食子酸乙酯作为对照, 用1cm的比色杯, 在540nm处测定吸光度A。所测的吸光度与对应的没食子酸乙酯浓度绘制成标准工作曲线。(2)供试液的制备与测定 精确称取TP=IV浸膏试样200mg; TP-I, TP-II, TP-III试样100mg样品, 置于100ml的烧杯中, 加20~30mL90℃以上的沸水溶解, 冷却, 移入100ml容量瓶中定容、过滤, 弃去最初的滤液约20ml, 所剩滤液为供试液。(3)测定: 准确吸取供试液1ml, 置25ml容量瓶中, 加酒石酸铁溶液5ml, 充分混匀, 用pH7.5的**磷酸**缓冲液定容。以试剂空白液作参比, 于540nm处测定吸光度A。

质量指标分析:

咖啡碱, 按含量分析中方法制备试样液。

(1)测定: 准确吸取供试液20ml, 置于100ml容量瓶中, 加入0.01mol/L**盐酸**溶液10ml和饱和碱式**乙酸铅**溶液1ml, 用水准确稀释至刻度, 充分混匀, 静至澄清过滤。准确吸取滤液25ml于50ml容量瓶中, 加入3mol/L**硫酸**溶液8滴, 加水定容, 混匀, 静置澄清过滤, 弃去最初滤液, 用10mm石英比色杯, 以试剂空白作参比, 在波长274nm处测定其吸光度A。

(2)咖啡碱标准曲线制作: 咖啡碱标准溶液配制 准确称取咖啡碱(纯度不低于99%)100mg, 溶于100ml水中作为母液。准确吸取5ml, 加水至100ml作为标准液(含咖啡碱0.05mg/ml)。绘制咖啡碱标准曲线 分别吸取0, 0.5, 1.0, 2.5, 5.0, 7.5, 10.0, 15.0ml咖啡碱标准溶液(0.05mg/ml)于一组100ml容量瓶中, 各加入0.01mol/L的盐酸溶液4ml, 用水稀释至刻度, 混匀, 用10mm石英比色杯, 以试剂空白作参比, 在274nm波长处, 分别测定其吸光度, 所测的吸光度与对应咖啡碱浓度绘制成标准曲线。

(3)结果计算。

相关化学品信息

[马杜霉素铵盐](#) [847818-70-6](#) [单-2-O-\(对甲苯磺酰基\)-β-环糊精](#) [二\[2-\[\[1-\(2-氯苯基\)-4,5-二氢-3-甲基-5-氧代-1H-吡唑-4-基\]偶氮\]苯甲酸根\]-一氢合铬酸与2-氨基乙醇的反应物](#) [菜子油二硫酸酯, 钠盐](#) [菲醌](#) [1,1',1''-次氨基三乙基磺酸三钾盐](#) [蓝莓提取物](#) [3-氨基-5-乙酰基氨基二苯](#) [4-\[\[1-\[\(4-氟苯基\)甲基\]-1H-苯并咪唑-2-基\]氨基\]哌啶-1-甲酸乙酯](#) [849062-04-0](#) [84878-36-4](#) [84559-93-3](#) [849488-17-1](#) [84958-35-0](#) [碳酸铍](#) [乙醇钾](#) [黄体酮](#) 596