



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[465-42-9](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

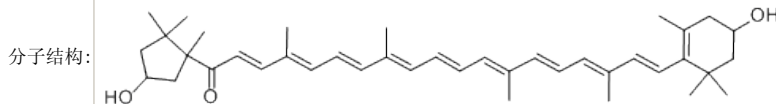
如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.icchemistry.cn](#)

CAS Number:465-42-9 基本信息

中文名:
 辣椒红;
 辣椒红;
 辣椒红/辣椒玉红素;
 辣椒红/辣椒质;
 辣椒红素;
 B-葫蘿蔔素;
 原維生素A;
 辣椒黄素

英文名: Capsanthin

别名:
 (3R, 3' S, 5' R)-3, 3'-Dihydroxy-beta, kappa-caroten-6'-one;
 3, 3'-Dihydroxy-beta, kappa-caroten-6' one;
 Capsanthin/capsorubin;
 Paprika extract;
 beta, kappa-Caroten-6' one, 3, 3' dihydroxy-



分子式: $C_{40}H_{56}O_3$

分子量: 584.87

CAS登录号: 465-42-9

EINECS登录号: 207-364-1

物理化学性质

辣椒红(465-42-9)的性状:

1. 主要成分为辣椒红素和辣椒玉红素, 具有辣椒气味的橙红色黏稠液体、膏状物或粉末, 无辣味。
2. 溶于油脂和乙醇等有机溶剂, 溶于油后呈橘红至橙红色, 不溶于水。

性质描述: 乳化分散性、耐热性、耐酸性均好, 耐光性稍差, 对金属离子稳定, 着色力强。

3. 在丙酮中最大吸收波长470nm。
4. 小白鼠经口LD₅₀>1.7g/kg。
5. 由于是从红辣椒中提取, 安全性高。

CAS#465-42-9化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

百灵威科技有限公司 专业从事465-42-9及其他化工产品的生产销售 400-666-7788
 梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 辣椒红专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-988-0390
 深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应辣椒红等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099
 萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售辣椒红/辣椒玉红素等化工产品, 欢迎订购 021-58432009
 阿凡达化学 是以辣椒红/辣椒质为主的化工企业, 实力雄厚 400-615-9918

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 465-42-9](#) 查看

若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

| | |
|-----------------|--|
| <p>产品应用:</p> | <p>辣椒红(465-42-9)的用途: 本品作食品着色剂,我国规定可用于饼干、糖果、冷饮、熟肉制品、人造蟹肉、酱料和糕点上彩装,按生产需要适量使用。食用红色色素;增香剂。</p> |
| <p>生产方法及其他:</p> | <p>辣椒红(465-42-9)的制法: 一般由辣椒粉中提取辣椒油树脂,经去除辣椒碱、精制而得。</p> <p>质量指标:(FAO/WHO-1988) 色价≥ 500;砷(As)$\leq 0.0003\%$;铅(以Pb计)$\leq 0.001\%$;重金属(以Pb计)$\leq 0.004\%$;辣椒碱$\leq 0.5\%$;溶剂残留(多氯甲烷总和)$\leq 0.003\%$;丙酮$\leq 0.03\%$;异丙醇$\leq 0.005\%$,甲醇$\leq 0.005\%$;乙醇$\leq 0.005\%$;己烷$\leq 0.0025\%$。</p> <p>一般先从辣椒粉中提取辣椒油树脂,然后除去辣味物质辣椒碱,再经精制得辣椒红色素。在50~55℃下用2倍于辣椒粉的正己烷回流萃取1h,抽滤后滤渣再用己烷重复回流萃取2次,滤液蒸馏脱除溶剂后得辣椒油树脂。也可用20kg丙酮在室温下浸泡15kg辣椒粉3d,过滤后流出溶剂和0.5kg辣椒油树脂。提取辣椒红色素的关键是脱除辣味和精制,其方法很多。</p> <p>碱处理-溶剂萃取法: 在500g20%的NaOH溶液中加入500g色值10万的辣椒油树脂,在95℃下搅拌2h。然后加入2kg水,用10%的盐酸调pH值至5;静置分层后取油层,并加入4kg乙醇;油层溶解后,慢慢加水至乙醇浓度为20%,在室温下搅拌30min。静置一夜后,用倾析的方法分离出色素;用250g2%的NaOH溶液洗涤2次,再用水洗至中性,减压干燥得65g无辣味、色值50万的辣椒红色素。</p> <p>脂酶-油溶剂-分子蒸馏法: 在500ml水中加入1kg色值10万的辣椒油树脂和12g脂酶(活力3万单位),在40℃下混合搅拌12h,然后在90℃下加热1h以灭酶;静置一夜,分出油层,减压(133.3~666.6Pa)蒸馏除去水分及低沸点物质,得含油色素965g;往其中加入100g精制橄榄油,用离心式薄膜分子蒸馏装置在真空度0.1066Pa、170℃下进行分子蒸馏,馏出特异味成分和脂肪酸,得到基本无异味的色值22.6万的色素420g。</p> <p>酯交换反应-容积法: 在3L甲醇中加入40g金属钠,再加入1.5kg色值10万的辣椒油树脂,回流3h,进行酯交换反应。然后馏出过量的甲醇,残留物倾入5L温水中,并用稀盐酸调pH值至4~6。静置分层后取油层,在其中加入7.5L己烷,析出色素,过滤得155g色值65万的无辣味的辣椒红色素。</p> <p>还可以用新型的分离技术-超临界萃取的方法提取辣椒红色素。用溶剂(二氯甲烷、三氯乙烯、丙酮、异丙醇、甲醇、己烷、乙醇或二氧化碳为限)萃取辣椒属植物(Capsicum annuum)的果实,然后除去溶剂而得油性初制品,是为“辣椒油树脂”(Paprikaoleoresin,见03123)。再用仅能使辣椒素(非色素)溶解而不溶解辣椒色素的溶剂分离掉辣椒素,再经减压浓缩而得辣椒色素。如需除去橙色素,则可通过物理与化学相结合的方法除去,而得色价($E_{1cm}^{1\%}$, 460nm)≥ 200的较纯的辣椒红素。</p> <p>鉴别试验: 1. 溶解性 几不溶于水;部分溶于醇(油层分离);不溶于甘油。按OT-42方法测定。 2. 分光光度测定法 在己烷中的最大吸收波长约为470nm。 3. 显色反应 在1滴试样中加2~3滴氯仿和1滴硫酸。应呈现深蓝色。</p> <p>含量分析: 无含量直接分析法。用下法测量颜色强度。 1. 仪器 (1)分光光度计 能准确测量波长460nm处的吸光度。 (2)吸收池 带塞子的1cm正方形匹配吸收池。 2. 试剂 硫酸钴铵。必须在盛有无水硫酸钙的干燥器中干燥一星期。 3. 标准比色溶液 用1.8mol/L硫酸溶液配制每L中含0.3005g重铬酸钾和34.968硫酸钴铵晶体的比色液。</p> |

4. 测定步骤 在5cm见方的玻璃纸上称取50~80mg试样,精确至0.1mg。将纸和试样均置于100ml容量瓶中,用丙酮定容后在不时摇动下,萃取15min以上。用10ml移液管吸取萃出液10.0ml,移入另一100ml容量瓶中,再用丙酮定容。
用滤纸过滤,弃去10~15ml初滤液。将滤液灌入吸收池,用丙酮作为空白试样,测定460nm处的吸光度。同时测定标准比色液在460nm处的吸光度(A_s)。

相关化学品信息

[46874-41-3](#) [463-98-9](#) [46501-14-8](#) [3,4-吡啶二甲酰亚胺](#) [46005-72-5](#) [4-\(4'-羧苄基\)硫代吗啉-1,1-二氧](#) [4645-32-3](#) [46493-82-7](#) [465-54-3](#) [4600-26-4](#) [\(1R,2R\)-1,2-环己烷二羧酸](#) [4615-74-1](#) [1,3-二溴-1,1,3,3-四氟丙烷](#) [对氯三氟甲氧基苯](#) [1,4-苯二硼酸](#) [乙二醇二丁醚](#) [醋酸钾](#) [硫化镉](#) 506