

本PDF文件由

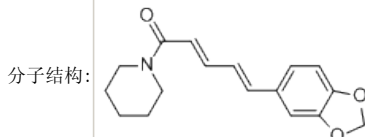
免费提供, 全部信息请点击[7780-20-3](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:7780-20-3 基本信息

中文名: 胡椒硷;
5-(3,4-亚甲二氧苯基)-戊-2,4-二烯酰基哌啶

英文名: piperme

别名: 1-piperoyl piperidine

分子式: $C_{17}H_{19}NO_3$

分子量: 285.33

CAS登录号: 7780-20-3

物理化学性质

性质描述: 胡椒硷(7780-20-3)的性状:

1. 本品为白色晶体, 熔点128~129C, 密度1.193, pK(18℃)12.22。
2. 不溶于水和石油醚。每克本品可溶于1.7ml 氯仿、15ml 乙醇或36ml 乙醚, 并能溶于苯和醋酸。
3. 本品具弱碱性, 通过水解能生成胡椒酸和哌啶。

CAS#7780-20-3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. 7780-20-3 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

胡椒硷(7780-20-3)的作用方式:

本品对家蝇的最初作用类似除虫菊素那样, 是对昆虫脑纤维素的损害, 但除虫菊素的特征作用是对脑核染色质的广泛结合, 这在用胡椒碱的处理上则没有观察到。据初步组织学的研究发现, 胡椒碱的特征作用是对家蝇的中枢神经系统和肌肉组织, 其最初作用即显示了脑纤维素的损伤, 还诱导溶胞作用和液胞化作用, 这和除虫菊素的作用是不相同的。

1. 胡椒硷(7780-20-3)的制备方法:

1. 胡椒碱存在于黑胡椒种子(piper nigrum)中, 含量为7%~9%。将黑胡椒种子粉碎后与石灰乳拌和, 加热, 并蒸发至干, 再用乙醚萃取其残留物, 蒸除乙醚后即得胡椒碱。

2. 可从邻苯二酚为起始原料, 通过一系列反应先制各胡椒酸, 然后进行酰氯化, 再和哌啶缩合制得胡椒碱。

2. 药效:

1943年E. K. Barvil等测试出胡椒碱对家蝇有较高触杀力, 并对除虫菊素有增效活性。胡椒碱对昆虫具有触杀作用, 它对家蝇的毒力比除虫菊素还强; 当与除虫菊素合用后, 有较好的增效作用, 室内试验结果列于表1。

表1 胡椒碱对家蝇的寄力

每100ml煤油中含		家蝇死亡率(%)
胡椒碱(g)	除虫菊素(g)	
0.10	0	75.0
0.05	0	72.5
0	0.1	51.1

生产方法及其他:	0. 02	0. 03	71. 0
	0. 02	0. 05	92. 0
	0. 05	0. 05	92. 0
注：各试验药液对家蝇的击倒率都在96%以上。			
在进行家蝇防治试验中，如在每100ml煤油中单含除虫菊素0. 025g和0. 100g，家蝇的死亡率仅为19%和50%，当与胡椒碱合用，每100ml煤油中含除虫菊素0. 025g和胡椒碱0. 250g时，家蝇死亡率高达91%，由此可见，本品对除虫菊素有良好的增效作用。			
3. 注意事项：			
本品对人、畜安全，使用时不需要特殊防护措施。			
4. 分析方法：			
黑胡椒种子中的胡椒硷含量可用容量法测定。先按上述方法萃取制取乙醚萃取液，蒸除乙醚后，残留物溶于氯仿中，以Hanus溶液处理和加碘化钾水溶液，然后滴定过量碘，计算出存在样品中的植物碱含量。本品还可采用装备有4根柱子和1根毛细管柱子的气相色谱仪进行分析。4根柱子中分别用①Epon 1001树脂；②XE-60；③SE-52[甲基苯基硅酮聚合物]；④JXR[三甲基聚硅氧烷]填装。毛细管柱子则以Apiezon L，QF-1和SE-30作固定液。			
相关化学品信息			
氯化亚铜 7770-17-4 77703-56-1 771565-48-1 77332-79-7 16α, 17α-二羟基孕甾-1, 4, 9(11)三烯-3, 20-酮-21-醋酸酯 硫酸铋 773120-52-8 775234-85-0 77085-59-7 773874-72-9 771415-65-7 77710-64-6 777-34-4 77693-65-3 氯化镓 苯并三氮唑 间氯苯胺 529			