



本PDF文件由 www.ichemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[1306-41-8](#), 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](http://www.ichemistry.cn)

CAS Number:1306-41-8 基本信息

中文名: 独居石, 磷铈镧矿

英文名: monazite

别名: phosphocerite

CAS登录号: 1306-41-8

物理化学性质

独居石(1306-41-8)的化学成分:
(Ce, La, Y, Th) [PO₄]。成分变化很大。矿物成分中稀土氧化物含量可达50~68%。类质同象混入物有Y、Th、Ca、[SiO₄]和[SO₄]。独居石溶于H₃PO₄、HClO₄、H₂SO₄中。

性质描述:
采用电子探针(EPMA)分析研究花岗岩、伟晶岩和热液交代等三种不同成因的独居石微粒微区成分分布的特征。分析数据表明, 花岗岩和花岗伟晶岩成因的独居石微粒中La和Ce的含量低, 而Sm、Gd、Y、Th的含量明显较高。热液交代成因的独居石微粒中, La、Ce的含量高, 而Gd、Th、Y的含量明显较低。根据微区剖面(0.18mm)元素分布曲线, 指出了La、Ce、Nd、P、Th、Si、Ca和U等元素表现出8~10个微环带成分不均匀分布的特点, 并认为成矿溶液的地质环境、温压和微量元素含量变化是不均匀分布的主要原因。

物理性质:
呈黄褐色、棕色、红色, 间或有绿色。半透明至透明。条痕白色或浅红黄色。具有强玻璃光泽。硬度5.0~5.5。性脆。密度4.9~5.5。电磁性中弱。在X射线下发绿光。在阴极射线下不发光。

CAS#1306-41-8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. 1306-41-8](#) 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

产品应用:
独居石(1306-41-8)的用途:
是稀土元素中主要的原料, 是提取铈、镧等稀土元素的重要矿物原料。含钍独居石可综合利用。

生产方法及其他:
独居石(1306-41-8)的定义:
1、矿物名。亦称“磷铈镧矿”(注: 辞海1999年缩印本)。化学组成为(Ce、La、Nd、Th) [PO₄]、晶体属单斜晶系的磷酸盐矿物。因经常呈单晶体而得名。晶体为板状或柱状。棕红色、黄色, 有时褐黄色, 油脂光泽, 解理完全, 摩斯硬度5~5.5, 比重4.9~5.5。独居石主要作为副矿物产在花岗岩、正长岩、片麻岩和花岗伟晶岩中; 在与花岗岩有关的热液矿床中也有产出, 但主要矿床是滨海砂矿和冲积砂矿。此外, 常可富集形成砂矿。独居石含Ce₂O₃25%~30%, La₂O₃20%~30%, 是提取铈族稀土元素的重要矿物原料, 由于成分中经常有钍代替铈, ThO₂含量最多可达30%。

2、天然宝石。[金属矿产](#)之一。化学成分(Ce, La, Y, Th)PO₄。属单斜晶系, 单晶体呈板状或似楔形, 或各向等长状。浅黄色至浅红褐色。强玻璃光泽或树脂光泽至蜡状光泽, 微透明至透明。硬度5~5.5, 密度4.9~5.5克/厘米³。世界上出产宝石级独居石的国家有美国、玻利维亚等。透明宝石个体不大, 已知大者约5克拉。不透明的大晶体用于琢磨弧面型宝石。独居石的英文名称Monazite来自希腊文monazem, 意为无伴独居之意, 寓意矿物产出稀少(注: 中国收藏大辞词)。

晶体结构及形态:
独居石产于花岗岩、正长岩、片麻岩中, 也常形成砂矿。

它的颜色呈棕红、黄、褐黄，有油脂光泽。其晶体形状或是板状或是柱状，单斜晶系，斜方柱晶类。晶面常有条纹，有时为柱、锥、粒状。因成分中含铀、钍元素，具一定放射性(通常量很低，无须特别保护)。独居石的颜色较艳丽，这种矿物的晶体大都小，粗大者且透明，在国外可用作宝石(无商业价值，多为收藏品)。图中独居石晶体是一颗贯穿双晶，极其完美漂亮，若晶体够大，是珍贵收藏品。

产地:

具有经济开采价值的独居石主要资源是冲积型或海滨砂矿床。最重要的海滨砂矿床是在澳大利亚沿海、巴西以及印度等沿海。此外，斯里兰卡、马达加斯加、南非、马来西亚、中国东北为主、泰国、韩国、朝鲜等地都含有独居石的重砂矿床。我国白云鄂博也是独居石的重要产地，但优良大晶体稀少。

独居石的生产近几年呈下降趋势，主要原因是由于矿石中钍元素具有放射性，对环境有害。其中，巴西，印度等国已禁采。

生成状态:

产在花岗岩及花岗伟晶岩中；稀有金属**碳酸**岩中；云英岩与石英岩中；云霞正长岩、长霓岩与碱性正长伟晶岩中；阿尔卑斯型脉中；混合岩中；及风化壳与砂矿中。

相关化学品信息

[131882-24-1](#) [13104-59-1](#) [134438-26-9](#) [13047-06-8](#) [13229-34-0](#) [135146-00-8](#) [2,4,6-三甲氧基嘧啶](#) [130217-19-5](#) [13185-09-6](#) [139266-58-3](#) [138090-34-3](#) [134191-62-1](#) [13235-12-6](#) [138666-92-9](#) [136051-65-5](#) 455

生成时间2021/3/9 4:21:40