

聚合氯化铝单价 聚合氯化铝图片 聚合氯化铝用法

产品名称	聚合氯化铝单价 聚合氯化铝图片 聚合氯化铝用法
公司名称	东莞晋诚水处理科技有限公司
价格	3500.00/吨
规格参数	
公司地址	东莞市樟木头镇百果洞社区顺景花园20号
联系电话	0769-82336166 13532781729

产品详情

中文名称:

聚合氯化铝

中文同义词:

聚合氯化铝;聚氯化铝;聚合氯化铝;碱式氯化铝;聚合铝;聚合氯化铝
(提供样品1KG;聚合三氯化铝(PAC)除砷剂;聚合氯化铝(POLYALUMINIUM CHLORIDE);;聚合氯化铝
50KG;复合聚合氯化铝

英文名称:

Aluminum chlorohydrate

英文同义词:

ALUMINUMCHLOROXYDRATE,USP;ALUMINIUMCHLORHYDRATE;Aluminiumhydroxychlorid8;APP
201;polyaluminium chloride,poly aluminium chloride;Aluminum
hydroxychloride;PAC/ALUMINIUMCHLOROXYDRATE;ALUMINUM CHLOROXYDRATE ANHYDROUS
USP

CAS号:

1327-41-9

分子式:

AlCl₃·nH₂O

分子量:

79.44

EINECS号:

215-477-2

相关类别:

医药中间体;化工助剂;水处理化学品;絮凝剂;铝系;合成中间体;化工-;-水处理剂;Industrial/Fine Chemicals;water treatment chemical;UVCBs-inorganic;Water Treatment Chemicals;Water treatment

Mol文件:

1327-41-9.mol

聚合氯化铝 性质

形态

glassy solid

水溶解性

soluble H2O, forms slightly turbid colloidal solution [MER06]

稳定性

Stable. Incompatible with many metals.

CAS 数据库

1327-41-9(CAS DataBase Reference)

EPA化学物质信息

Aluminum chloride, basic(1327-41-9)

聚合氯化铝 用途与合成方法

无机高分子聚合物

聚合氯化铝是一种无机高分子聚合物。具有一定的胶凝性，可以做耐火涂料，超纯氧化铝制品和耐火混凝土等的胶结材。聚合氯化铝是一种高价多羟基电解质，可以看作是AlCl₃水解成Al(OH)₃的中间产物，胶核带正电荷，水解呈酸性。这类产品的组成成分是在一定条件下，各种含水络合物按一定比例组成的混合体系。其表示式为[Al₂(OH)_n · Cl_{6-n}]_m，式中n=1—5，m 10。由于制法和性能不同，聚合氯化铝

又可称为羟基氯化铝、碱式氯化铝、聚合氧化铝等。主要物理化学性能指标有碱化度、pH值、Al₂O₃含量和相对密度等。聚合氯化铝的原材料丰富，成本低廉，具有不降低耐火混凝土的耐火度、高温下活性较强，在掺有少量促凝剂时，常温下可硬化等特点，是一种有发展前途的胶结材。图1为固体聚合氯化铝。

混凝剂

混凝剂是指能促使水中胶体微粒的凝聚与絮凝作用，加速形成粗颗粒，从而使其快速沉降或更易过滤的一种化学药剂。混凝剂包括凝聚剂、絮凝剂、助凝剂等。这些名词目前尚无严格的统一定义与界限。混凝剂与絮凝剂、凝聚剂常混用。常用的混凝剂有明矾、聚合氯化铝、活化硅酸、聚丙烯酰胺、镁矾土、硫酸亚铁和三氯化铁等，以聚合氯化铝和明矾配合使用效果最好。聚合氯化铝是一种新型无机高分子混凝剂，它与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用PH值范围宽，对管道设备无腐蚀，净水效果明显，能有效支除水中色质SS、COD、BOD及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域，具有如下特性：1. 净化后水质优于三氯化铁硫酸铝等无机混凝剂，且净水成本比较低。2. 絮凝体形成快、沉降速度快，比三氯化铁、硫酸铝等传统絮凝剂处理能力大。3. 对源水温度、浊度、碱度等适应性由于三氯化铁、硫酸铝等传统絮凝剂。4. 适应的源水PH值宽，在PH5.0—9.0范围均可凝聚，最佳效果为PH6.5-7.5。5. 腐蚀性小，操作条件好。6. 溶解性优于三氯化铁、硫酸铝。7. 处理后水中铝与盐份残留少，有利于离子交换处理和制备。本信息由ChemicalBook的晓楠编辑整理。

性能

聚合氯化铝的主要物理化学性能是以碱化度、pH值、Al₂O₃含量和密度来表示。碱化度(B)与pH值：碱化度系指聚合氯化铝中Cl⁻被OH⁻所取代的程度，一般以羟基与铝的当量比百分数表示，即： $B = \frac{[\text{OH}]}{3[\text{Al}]} \times 100\%$ 。聚合氯化铝的许多特征都同碱化度有关。如聚合度、pH值、贮存稳定性和作胶结剂的胶结性等。但碱化度只是代表所存在的各种不同聚合度的聚合氯化铝混合物的统计平均值。聚合氯化铝液体的pH值同碱化度有类似之处，但两者具有不完全相同的意义，碱化度表达聚合氯化铝结构中结合的羟基数量，而pH值则表达溶液中游离状态的羟基离子OH⁻的数量。聚合氯化铝溶液的pH值一般随碱化度升高而增大。图2 碱化度和pH值的关系。同一碱化度的溶液，当其浓度不同时，pH值也不相同，随着溶液浓度增大，pH值有所降低。如以原液碱化度为50%的聚合氯化铝(PAC)和AlCl₃溶液为例，稀释成不同质量浓度时，其pH值是不同的。Al₂O₃的含量、密度与粘度：聚合氯化铝溶液的Al₂O₃含量与密度之间存在着一定的关系。溶液的密度随Al₂O₃含量提高而增大，成直线关系。图3 聚合氯化铝密度与Al₂O₃含量的关系。聚合氯化铝溶液的密度，pH值与粘度的关系为：密度越大、pH值越高，粘度(动力粘滞系数)也越大。图4 聚合氯化铝密度、pH值与粘度的关系。

应用

耐火材料结合剂的一种。是用含铝原料或金属铝经过盐酸的溶出、水解、聚合等物理化学处理制成的一种氢氧化铝溶胶。聚合氯化铝可以看成是AlCl₃水解成为Al(OH)₃的中间产物，因此水解液呈酸性。聚合氯化铝又称羟基氯化铝(AluminumHydroxychloride)或碱式氯化铝(Basic Aluminumchloride)，其化学通式为 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ 。若式中n接近于6或等于6，则可称为铝溶胶(Alumina sol)。用聚合氯化铝作为散状耐火材料的结合剂不会降低耐火度，在加热过程中聚合氯化铝脱水和分解生成的Al₂O₃是一种高分散度的活性氧化铝，有助于烧结，因此它适合作耐火材料的结合剂。聚合氯化铝可作不烧或烧成耐火制品、耐火可塑料、捣打料和浇注料的结合剂。作不定形耐火材料的结合剂时，对碱化度和密度有一定的要求，太高和太低其胶结强度均不好，一般其碱化度在46%~72%之间，密度在1.17~1.23kg/m³之间结合强度较好。作耐火浇注料的结合剂时，可用合成镁铝尖晶石、电熔MgO和矾土水泥作促凝剂。但用聚合氯化铝作不定形耐火材料结合剂时，因其溶液呈酸性(pH<5)，会与耐火材料中含有的铁和含铁化合物反应逸出氢气而使材料发生鼓胀。因此，在制备工艺上需要有困料阶段，以避免成型好的制品或衬体发生鼓胀而开裂。

化学性质

无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水。

用途

用于生活饮用水、各种工业废水的净化处理

用途

作为絮凝剂主要用于净化饮用水和给水的特殊水质处理，如除铁、氟、镉、放射性污染。除漂浮油等。亦可用于工业废水处理，如印染废水。此外还用于精密铸造、医药、造纸、制革。

聚合铝能除菌、除臭、脱色、除氟、铝、铬、酚、除油、除浊、除重金属盐、除放射性污染物质，对净化各种水具有广泛的用途。

聚合氯化铝是絮凝剂，主要用于净化饮用水，还用于给水的特殊水质处理、除铁、除镉、除氟、除放射性污染、除浮油等。也用于工业废水处理，如印染废水等，在铸造、造纸、医药、制革等方面也有广泛应用。

生产方法

沸腾热解法 将结晶氯化铝在170℃下进行沸腾热解，放出的氯化氢用水吸收制成20%盐酸加回收。然后加水在60℃以上进行熟化聚合，再经固化，干燥，破碎，制得固体聚合氯化铝成品。其沸腾热解法将铝灰（主要成分为氧化铝和钨金属铝）按一定配比加入预先加入洗涤水的反应器中，在搅拌下缓缓加入盐酸进行缩聚反应，经熟化聚合至pH值4.2~4.5，溶液相对密度为1.2左右进行沉降，得到液体聚合氯化铝。液体产品稀释过滤，蒸发浓缩干燥得固体聚合氯化铝成品。其