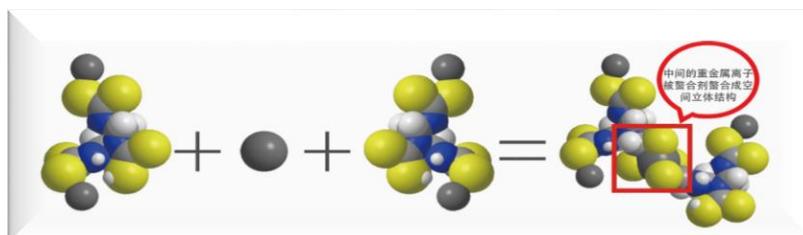
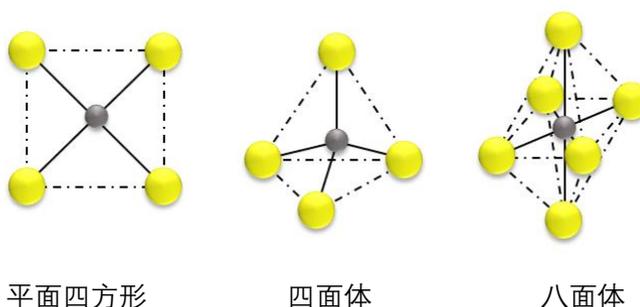


## POLYTE®Clean 系列重金属螯合剂

### 一、POLYTE®Clean 系列重金属螯合剂原理

POLYTE®Clean 系列重金属螯合剂能与价键轨道为  $dsp^2$  型的金属离子形成平面正方形结构，与价键轨道为  $sp^3$  型的金属离子则形成正四面体结构，与  $d^2sp^3$  型金属离子形成八面体结构，因为螯合剂与不同价键轨道的金属离子形成张力较小的空间构型，所以螯合剂与重金属离子反应生成的螯合物具有较高的稳定性，此类螯合物化学性质稳定、难溶于水、溶出率低、二次污染风险小，广泛用于废水及固废中的锌、铅、镉、砷、镍、铜、铬等重金属的去除。



### 二、POLYTE®Clean1000 系列水处理重金属螯合剂使用说明

#### ■ 产品性能

POLYTE®Clean1000 系列水处理重金属螯合剂是含硫低聚物与链状含硫高聚物或环状含硫高聚物经过混溶，并在一定反应条件下形成的一种均一、稳定的化合物，对水体中存在的锌、铅、铬、镉、镍、铜等重金属离子均有良好的去除效果，去除率可以达到 98% 以上，处理之后的重金属污水能够达到国家排放标准。

#### ■ 产品特点

(1) 螯合能力强。对水体中的一价、二价重金属离子均有良好的去除效果，不受水体中重金属离子浓度高低的影响，几乎可以一次性去除所有的重金属离子；对于已经络合的重金属离子不需要破络，可直接处理。

(2) 螯合效率高、用量少。大、小分子的结合，有效的避免了因空间位阻造成的有效基团的失效，提高了螯合效率、减少了投药比例。

(3) 螯合物性质稳定，不返溶。经过测定，形成的螯合物稳定常数非常大，相比同种金属元素形成的硫化物和氢氧化物来说更加稳定。

(4) 螯合絮凝双重效果。大分子链，在螯合的同时兼具架桥、网补、卷扫作用，能够有效减少后续絮

凝剂的投加量。

(5) 操作方法简单。无需加热、降温，常温即可反应；基本的絮凝反应条件即可使用，可与其它水处理技术联用。

(6) 综合性价比高。pH 调到中性即可反应，反应之后的废水 pH 值基本能够满足排放标准，整个反应过程可以节约大量的酸碱中和剂。

(7) 产生的污泥量少、易脱水、无二次污染。

▪ **物理特性**

指标	技术参数	备注
外观	无色至淡黄色或淡黄绿色液体	-----
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.05±0.05	原液
pH 值	12 ~ 13	1%水溶液
气味	无 (10cm 之内)	-----
溶解性	溶于水	-----

▪ **使用方法**

(1) 液体药剂可以直接投加，也可以稀释之后投加，稀释比例根据具体的水质和现场情况确定。

(2) 使用时先根据现场水质情况计算投加比例。将 pH 值调到 7 左右，再按照既定投放比例投加药剂，搅拌 3~5min 絮体产生之后，投加少量絮凝剂即可去除重金属。

(3) 重金属金属含量与药剂使用量比例表：

指标	质量比 (重金属 : 药剂)
锌	1 : 4 ~ 1 : 8
铅	1 : 2 ~ 1 : 4
铜	1 : 2 ~ 1 : 4
铬	1 : 4 ~ 1 : 8
镉	1 : 2 ~ 1 : 8
镍	1 : 0.5 ~ 1 : 4
.....	.....

注：以上只是纯重金属元素的处理使用比例，具体的用量会由于水质的变化以及重金属形态的变化而有所增加。具体的药剂用量请咨询宝莱尔工程师。

▪ **储存安全与包装**

- (1) 25kg 塑料桶或者 1000kg 大桶包装；
- (2) 本品运输过程中避免日晒、雨淋，禁止与强氧化剂以及酸性物质混合运输，注意防火；
- (3) 应贮存在清洁、阴凉、通风、避光的仓库中；
- (4) 本品常温下保质期一年；
- (5) 使用此产品请参见 MSDS (物质安全数据表) 或 COA (质检单)。

## POLYTE®Clean2000 系列六价铬污泥重金属螯合剂使用说明

### 一、产品性能

POLYTE®Clean2000 系列六价铬污泥重金属螯合剂是针对六价铬污泥的理化性质及其重金属存在形态研制的一种能够去除污泥中六价铬的螯合剂，是一种有机硫的复配物，能够高效的、有针对性的处理含有六价铬的污泥，使污泥中六价铬的重金属含量达到《GB 18597 2001 危险废物贮存污染控制标准》的要求。

### 二、产品特点

(1) 有针对性的处理污泥中超标的六价铬元素，具有还原、螯合双重效果，使用时需要配合解毒剂一起使用。

(2) 螯合能力强。不仅能够去除污泥中的六价铬金属离子，还可以一次性去除污泥中一价、二价等多种重金属离子。

(3) 良好的溶解性、渗透性、分散性。可以与水以任意比例混溶，能够快速渗透并分散到污泥中，与污泥中的重金属离子发生螯合反应，形成稳定的螯合物。

(4) 螯合效率高、用量少。大、小分子的结合，有效的避免了因空间位阻造成的有效基团的失效，提高了螯合效率、减少了投药比例。

(5) 螯合物性质稳定，不返溶。经过测定，形成的螯合物稳定常数非常大，相比同种金属元素形成的硫化物和氢氧化物来说更加稳定。

(6) 使用方法简单，可单独固化污泥，也可与水泥等固化基材结合使用，均可达到排放标准。

### 三、物理特性

指标	技术参数	备注
外观	无色至淡黄色或淡黄绿色液体	-----
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.16±0.05	原液
pH 值	11 ~ 12	1%水溶液
气味	无	10cm 之内
溶解性	溶于水	-----
结晶温度 (°C)	-4	-----

### 四、使用方法

首先按照比例将水和螯合剂混合均匀，再取含六价铬的污泥若干，加入一定量的解毒剂搅拌均匀，反应 30min 之后加入六价铬污泥螯合剂，搅拌均匀之后加入 2g 水泥，继续搅拌均匀，放置 48 小时之后进行含水率测定，并进行浸出实验，再测定六价铬含量。

注：具体的投加比请咨询宝莱尔工程师。

### 五、储存安全与包装

- (1) 25kg 塑料桶或者 1000kg 大桶包装。
- (2) 本品运输过程中避免日晒、雨淋，禁止与强氧化剂以及酸性物质混合运输，注意防火。
- (3) 应贮存在清洁、阴凉、通风、避光的仓库中。
- (4) 本品常温下保质期一年。
- (5) 使用此产品请参见 MSDS (物质安全数据表) 或 COA (质检单)。

## POLYTE®Clean3000 系列飞灰螯合剂使用说明

### 一、产品性能

POLYTE®Clean3000 系列飞灰螯合剂是针对国内飞灰的理化性质及其重金属存在形态研制的一种飞灰螯合剂，是碱金属化合物以及含硫高聚物在一定反应条件下形成的一种均一、稳定的化合物，能够高效的、有针对性的处理垃圾焚烧后产生的飞灰，使飞灰重金属含量达到《GB 16889 2008 生活垃圾填埋场污染物控制标准》的要求。

### 二、产品特点

(1) 有针对性的处理垃圾焚烧飞灰中经常超标的铅、镉元素。

(2) 良好的溶解性、渗透性、分散性。可以与水以任意比例混溶，能够快速的渗透并分散到垃圾焚烧飞灰中，与飞灰中的重金属离子发生螯合反应，形成稳定的螯合物。

(3) 螯合效率高、用量少。大、小分子的结合，有效的避免了因空间位阻造成的有效基团的失效，提高了螯合效率、减少了投药比例。

(4) 螯合物性质稳定，不返溶。经过测定，形成的螯合物稳定常数非常大，相比同种金属元素形成的硫化物和氢氧化物来说更加稳定。

(5) 可单独固化垃圾焚烧飞灰，也可与水泥等固化基材结合使用，均可达到排放标准。

### 三、物理特性

指标	技术参数	备注
外观	无色至淡黄色或淡黄绿色液体	-----
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.05±0.05	原液
pH 值	11 ~ 12	1%水溶液
气味	无	10cm 之内
溶解性	溶于水	-----

### 四、使用方法

根据现场灰质情况，先将药剂与水按一定比例混合，再加入到飞灰中，搅拌均匀，放置 24h 之后测定含水率与重金属含量。

注：具体的投加比请咨询宝莱尔工程师。

### 五、储存安全与包装

(1) 25kg 塑料桶或者 1000kg 大桶包装。

(2) 本品运输过程中避免日晒、雨淋，禁止与强氧化剂以及酸性物质混合运输，注意防火。

(3) 应贮存在清洁、阴凉、通风、避光的仓库中。

(4) 本品常温下保质期一年。

(5) 使用此产品请参见 MSDS (物质安全数据表) 或 COA (质检单)。