

## 超铀元素分离中使用的若干络合剂的 $\gamma$ 辐解研究

@王家驹\$中国科学院原子能研究所 @汤蓓琳\$中国科学院原子能研究所 @许自炎\$中国科学院原子能研究所 @李玉兰\$中国科学院原子能研究所 @徐美中\$中国科学院原子能研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

**摘要** 本文研究了氨三乙酸(NTA)、二乙撑三胺五醋酸(DTPA)、和 $\alpha$ -羟基异丁酸( $\alpha$ -HIBA)水溶液的 $\gamma$ 辐解。测定了辐解气体量和破坏率与吸收剂量的关系。同时还测定了辐照溶液的pH值的变化。吸收剂量 $5 \times 10 \sim 7$ rad时, pH=7.0的0.1M NTA/ $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 水溶液, pH=7.0的0.05M DTPA/ $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 水溶液, pH=3.7的0.4M  $\alpha$ -HIBA/ $\text{NH}_4\text{NO}_3$ 水溶液及0.4 M  $\alpha$ -HIBA水溶液的辐解破坏率分别为 $\sim 56\%$ ,  $\sim 87\%$ ,  $\sim 45\%$ 和 $37\%$ 。三种络合剂的辐解气体主要成分为氢和二氧化碳。NTA的辐解产物除气体外主要是亚氨基二乙酸(IDA)。

关键词

分类号

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(722KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

### Abstract

### Key words

DOI

通讯作者