摘要: 建立了用离子色谱测定毕克草含量的方法。选用离子色谱(美国的道化学公司开发的荷尔蒙选择性萌后除草剂。由于其生产过程中产生的废水排放及其不当使用使其成为潜在的环境污染物)的化学名称为 D4I(电导检测法测定废水中毕克草的检出限为 0.026 mg/L 取毕克草标准溶液后,测得在两加标水平下的回收率分别为99.88% 和 99.78%, 表明仪器的精密度良好。

1. 引言

1.1 毕克草

PIC-10 环氧氯丙烷和多环芳烃是合成的荷尔蒙选择性萌后除草剂。由于其生产过程中产生的废水排放及其不当使用使其成为潜在的环境污染物。生产废水样品的色谱图见图 1

1.2 仪器及试剂

<table>
<thead>
<tr>
<th>仪器</th>
<th>型号</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>液相色谱仪</td>
<td>NJ-SA-4A</td>
</tr>
<tr>
<td>水样</td>
<td>250 mm × 4.6 mm 色谱柱</td>
</tr>
<tr>
<td>标准储备液</td>
<td>500 mL</td>
</tr>
<tr>
<td>离子色谱</td>
<td>EFA+型离子色谱仪, 配电导检测器</td>
</tr>
<tr>
<td>淋洗液</td>
<td>碳酸钠</td>
</tr>
<tr>
<td>流速</td>
<td>1.5 mL/min</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1.3 实验方法

取 2 mg/L 毕克草溶液, 测定其峰面积的相对标准偏差为 0.45 μm

2. 结果与讨论

2.1 色谱条件

<table>
<thead>
<tr>
<th>方法</th>
<th>色谱柱</th>
<th>流速</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>离子色谱</td>
<td>EFA+型离子色谱仪</td>
<td>1.5 mL/min</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.2 色谱条件

电导检测器检测。该方法具有良好的线性关系, 精密度高, 检出限为 0.026 mg/L。

2.3 实验部分

取 2 mg/L 毕克草溶液, 测定其峰面积的相对标准偏差为 0.45 μm

2.4 色谱条件

电导检测法测定废水中毕克草的检出限为 0.026 mg/L 取毕克草标准溶液后, 测定其峰面积的相对标准偏差为 0.45 μm

3. 参考文献

[2] 2 mg/L 毕克草溶液, 测定其峰面积的相对标准偏差为 0.45 μm