

## 液体シンチレーションカウンタ

液体シンチレーションカウンタ えきたいしんちれーしょんかうんた

liquid scintillation counter. 液体シンチレータを使用した放射線検出器の一種。β線、α線等の荷電粒子の計測に適している。液体シンチレータは、トルエン、キシレンなどの溶媒にターフェニール、PPO (2 phenyl-5 diphenyl oxazole) などの蛍光物質の溶質を溶かし込んだもの。試料をこの溶媒に溶かし、試料からの放射線で生じるシンチレータの蛍光を光電子増倍管で測定し放射能濃度を得る。放射線の自己吸収がないため検出器に至るまでの減衰が少なく、弱いエネルギーのβ線を放出する<sup>3</sup>H、<sup>14</sup>Cでは高い計測効率を得られる。反面、試料によってはシンチレータに溶解しないものがあり、消光現象による効率の低下がある。

---

<登録年月>

2012年05月

---

---