

BioTox™ 生物発光法 有害性評価キット

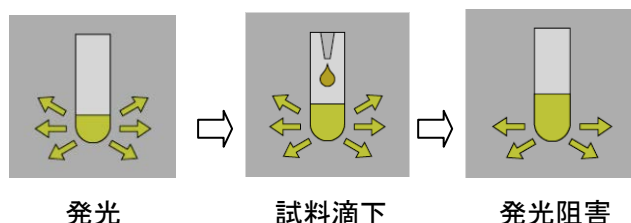
海洋性発光微生物 *Vibrio fischeri* の発光阻害を利用して水溶試料の有害性を評価する、ISO 11348-3 および ISO 21338 準拠の試薬キットです。環境水や排水、化学物資のほか、キネティック測定により土壌・底質試料も評価できます。ルミノメーターと冷却ブロック等のみで試験でき、専用の機器システムは不要です。

ABOATOX 社には同じく生物発光を利用した重金属テストシリーズ（鉛、水銀、ヒ素、カドミウム）もあります。

（製造：ABOATOX 社—フィンランド）(rev.2017/07)

商品名	BioTox™ 生物発光法 有害性評価キット (329AT12435)
価格	144 テスト (24 テスト×6 セット) 税別 40,000 円
保管条件	冷凍 (-18℃)
製品内容	凍結乾燥 <i>Vibrio Fischeri</i> 試薬 (安定剤入り) 6 本、希釈液 6 本、食塩 9g
目的・用途	環境水、排水、土壌、底質試料、化学物質の有害性評価
原理	生物発光 阻害測定法
操作	ISO 11348-3 法 ①試料を pH (6~8.5)、NaCl 濃度 (2%)、酸素濃度 (3mg/L 以上) に調整 ②希釈調整済みの <i>Vibrio Fischeri</i> 試薬 500 μL を必要数のキュベットに分注 ③試料を 2%食塩水で段階的に希釈して試料系列希釈液を作成する ④キュベットの初期発光強度(IT ₀)を測定後、直ちに試料 500 μL を滴下 以後、各希釈液を順次同様 ⑤15℃に保ちながら、所定時間後※ ¹ に発光強度(IT)を測定 ⑥各希釈液における $(1 - IT / IT_0) \times 100\%$ を発光阻害率※ ² として回帰式を描き、50% 阻害率の濃度を EC ₅₀ とする (※ ¹ : 一般的には 5,15,30 分 ※ ² : 実際にはコントロールを同時に試験して補正)
	ISO 21338 法=濁りや着色のある試料はキネティック測定※ ³ を行う ②試料系列希釈液を分注してルミノメーターにセット ③ <i>Vibrio Fischeri</i> 試薬を等量滴下して、初期 5 秒間のピーク発光強度 I _p を測定 ④15℃に保ちながら、所定時間後(15 か 30 分)に発光強度(I _t)を測定 ⑤各希釈液の I _p 、I _t の値から回帰式を描き、EC50 を算定する (※ ³ : 分注機能と滴下後 5 秒間のピーク強度を測定できる機能を持つルミノメーターが必要です)
必要器材	ルミノメーター、恒温冷却ブロック (15℃)、マイクロピペット、メスピペット、pH メーター、酸素計

ISO 11348-3法



(例) 縦軸：発光阻害率、横軸：試料濃度

