

DT11

神経剤(G剤・V剤), Novichok(ノビチョク)



実寸(約10cm)

感度	0.05 mg/m ³
吸引量	ハンドポンプ 10 回吸引(1 回 100 mL), 自動ポンプ 1 リットル(1L)
色変化	神経剤が存在する場合:指示層の色変化は抑制され、白色のままとなります。 神経剤が未検出、または感度以下の場合:指示層は黄色に変色します。
反応原理	アセチルチオコリン[acetylthiocholine]の加水分解を触媒する アセチルコリンエステラーゼ[acetylcholinesterase]の阻害に基づく生化学反応。
解説	検知管は、2つの層と2つのアンプル(緩衝液入り)で構成されています。指示層には、ウシ脳由来のアセチルコリンエステラーゼ[beef brain acetylcholinesterase]を固定化した、白色の顆粒状セルロースが使用されています。比較層には、アセチルチオコリン基質[acetylthiocholine]およびクロモゲン調製物[chromogen](エルマン試薬)を含浸させた黄色の粉碎ガラスが使用されています。両方のアンプルにはpH 8の緩衝液が封入されています。
検出方法	<ol style="list-style-type: none"> ① 検知管の両端を折る。 ② 白色の指示層側のアンプルを割る。 ③ 検知管を振り、アンプル内の溶液を白い指示層に浸透させる。 ④ ハンドポンプで10回(1回 100 mL)、または自動ポンプで 1 L の空気を送る。 ⑤ 2分間待機する。 ⑥ 黄色の指示層側のアンプルを割る。 ⑦ 検知管を振り、アンプル内の溶液を2つの指示層に浸透させる。 ⑧ 2分間待機する。 ⑨ 指示層の色変化を確認する。
選択性	G系・V系神経剤に加え、アセチルコリンエ斯特ラーゼ[acetylcholinesterase]を阻害する化合物(有機リン系・カーバメート系殺虫剤)など、あらゆる種類の神経剤に反応します。
干渉性	高濃度の酸化性・還元性・酸性・アルカリ性ガスにより、感度が低下する場合がある。
温度	10~50 °C (10 °C以下では加熱が必要)
湿度	依存せず(反応過程で水が含まれるため)
情報公開	第三者機関による実剤を用いたテスト結果の提供が可能です。