

Phosphorsäureester 0,05/a

Bestell-Nr. 67 28 461

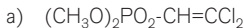
Allgemeine Daten

Standardmessbereich:	0,05 ppm Dichlorvos
Hubzahl n:	10
Dauer der Messung:	ca. 5 min
Standardabweichung:	± 30 %
Farbumschlag:	gelb → rot

Zulässige Umgebungsbedingungen

Temperatur:	10 bis 40 °C
Feuchte:	3 bis 18 mg H ₂ O / L

Reaktionsprinzip



+ Cholinesterase → inaktives Enzym, rotes Reaktionsprodukt

b₁) Butyrylcholiniodid + H₂O → Buttersäure

b₂) Buttersäure + Phenolrot → gelbes Reaktionsprodukt

a) Liegen Phosphorsäureester vor, wird das Enzym inaktiviert und Buttersäure wird nicht gebildet, deshalb färbt die schwach alkalische Pufferlösung der Ampulle die Anzeigeschicht rot und muss 1 Minute beständig sein.

b) Bleibt das Enzym aktiv, d.h. liegen keine Phosphorsäureester vor, bleibt die Anzeigeschicht wegen der Bildung der Buttersäure gelb.

Querempfindlichkeit

Andere Phosphorsäureester als Dichlorvos werden ebenfalls angezeigt, jedoch mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

Durchführung der Messung

Nach Durchführen der 10 Hübe ist die Reagenzampulle zu brechen und die Ampullenflüssigkeit durch leichte Schlagbewegungen auf die Enzymschicht zu bringen. Die folgende Substratschicht darf jedoch nicht feucht werden. 1 min warten. Die Flüssigkeit mit der Pumpe vorsichtig bis zum Markierungsstrich saugen. 1 min warten. Die Flüssigkeit mit der Pumpe auf die Anzeigeschicht saugen.



ST-144-2001