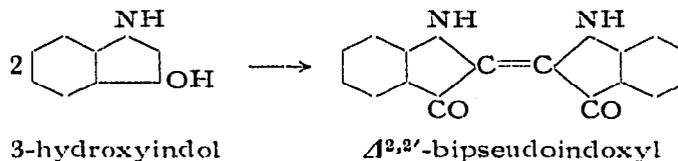


SHORT COMMUNICATION**Esterase-Nachweis auf dem Chromatogramm**

Für den Direktnachweis von Fermenten auf Papier-Chromatogrammen und -Pherogrammen haben sich solche Substrate als geeignet erwiesen, die nach der Aufspaltung einen Farbstoff ergeben. Brauchbare Substrate für den Esterasenachweis sind Indoxyl-Ester. Von MUFTIC² wurde Indoxylbutyrat zur Bestimmung der lipolytischen Aktivität in Pilz- und Bakterienkulturen benutzt. Dabei spielt sich folgende Reaktion ab: Nach Hydrolyse wird das Indoxyl unter aeroben Bedingungen zu Indigo-Blau oxydiert, einem Farbstoff, der wasserunlöslich ist.



Diese Reaktion lässt sich auch auf dem Papier durchführen. Das noch feuchte Chromatogramm wird nach der üblichen Trennung (vgl. LINSKENS¹) mit einer 1%igen Lösung von Indoxyl-Butyrat in Aceton gleichmässig besprüht. Damit erhält es einen blass-rosa Schimmer. Das Papier wird nun unmittelbar in eine feuchte Kammer gelegt und bei 38° bebrütet. Nach ca. 48 Stunden sind sodann an den Stellen fermentativer Aktivität Streifen von Niederschlägen blauer Farbstoffteilchen entstanden.

Botanisches Laboratorium der Universität, Nijmegen (Niederlande)

H. F. LINSKENS

¹ H. F. LINSKENS, *Enzyme, in Papierchromatographie in der Botanik*, Springer Verl., Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1955, S. 135-142.

² M. K. MUFTIC, *New medium for the detection of esterase activity of microorganisms, Enzymologia*, 17 (1954) 123-126.

Eingegangen den 12. Dezember 1957