

DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE PUTRESCINA POR
CROMATOGRÁFIA EM PAPEL DE FILTRO¹

Otto J. Crocomo²
Celso Rossi²

RESUMO

O presente trabalho descreve o desenvolvimento de um método de determinação quantitativa da amina putrescina por cromatografia em papel de filtro seguida de espectrofotometria. 80-85% de putrescina adicionada a extratos de plantas pode ser recuperada.

O espectro de absorção do produto de reação entre putrescina e ninhidrina tem um pico máximo a 575 m μ .

O desenvolvimento da cor do produto de reação atinge um máximo em 20 minutos, a 65°C e se mantém estável durante os 10 minutos seguintes. O produto colorido eluído do cromatograma é estável durante 3 horas.

INTRODUÇÃO

Os métodos de determinação cromatográfica quantitativa de compostos químicos que dão reação positiva com tricetohidrendeno hidratado (ninhidrina), como os aminoácidos, amidas e aminas, baseiam-se seja: a) na medida da área da mancha sobre o papel de filtro; b) "eluído" a área ocupada pelo composto no papel, localizada por fluorescência ao U.V. ou por cromatograma paralelo; c) revelando o cromatograma, cortando as manchas obtidas; eluído e determinando a intensidade da cor eluída; d) medindo por densitometria a intensidade da cor da mancha sobre o papel (NAFTALIN, 1948; BULL, HAHN e BAPTIST, 1949; ROCKLAND,

¹Trabalho realizado com auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de S. Paulo. Recebido para publicação em 11/9/67.

²Cadeira de Química Biológica (ESALQ).

- BULL, H.B., J.W.HAHN & V.H.BAPTIST, 1949. J.Amer.Chem.Soc. 71: 550.
- CROCOMO, O.J., 1966. Em impressão.
- DUBIN, D.T., 1960. J.Biol. Chem. 235:783.
- ISHERWOOD, F.A., 1954. Nature (Londres) 174: 123.
- KAY, R.E., D.C.HARRIS e C.ENTENMAN, 1956. Arch.Biochem.Biophys. 63: 14.
- LEVY, A.L., 1954. Nature (Londres) 174: 126.
- NAFTALIN, L., 1948. Nature (Londres) 161: 763.
- PEREIRA, A. & J.A. SERRA, 1951. Science 113: 387
- POTTER, C.A., D.MARGOLIS e P.SHARP, 1957. Contr.Boyce Thompson Inst. 18: 465
- ROCKLAND, L.B., J.L.BLATT & M.S.DUNN, 1951. Anal. Chem. 23:1142.
- SMITH, T.A. e F.J. RICHARDS, 1962. Biochem. Jr. 84: 292.