



MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI  
AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE  
CHIMICO-FARMACEUTICĂ -ICCF

Calea Vitan nr. 112, cod 031299, București, Sector 3 ROMANIA  
Inregistrat la Of.Com. J40/963/1997

TEL: +40-21-321.21.17; +40-21-322.44.04; +40-21-322.29.12; Fax: +40-21-322.29.17  
www.ncpri.ro

Avizat

Director General

Dr. ing. Misu Mesevid

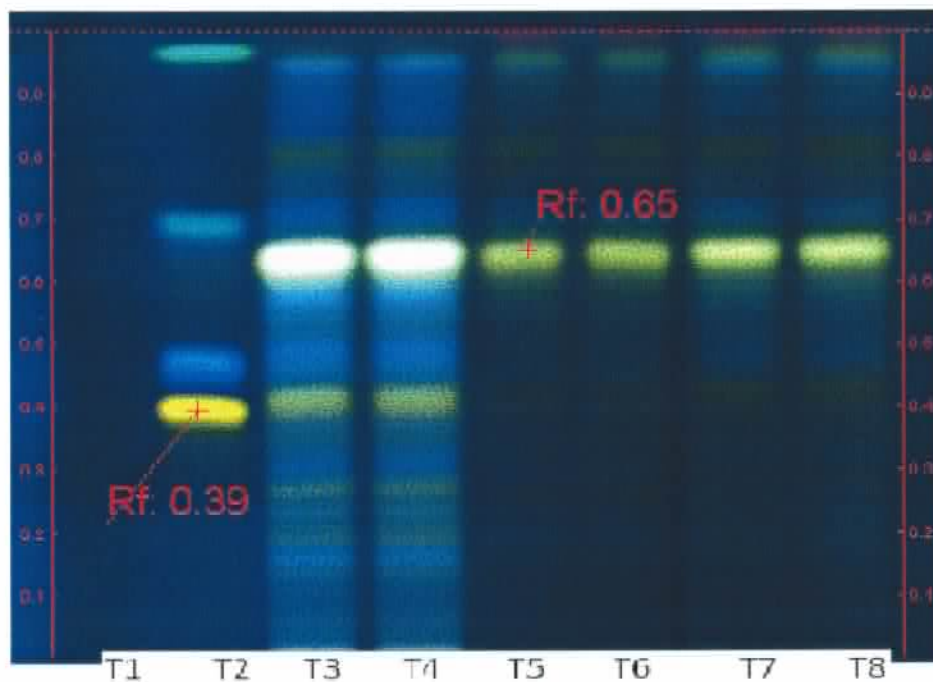


### Teste analitice NANOXYN

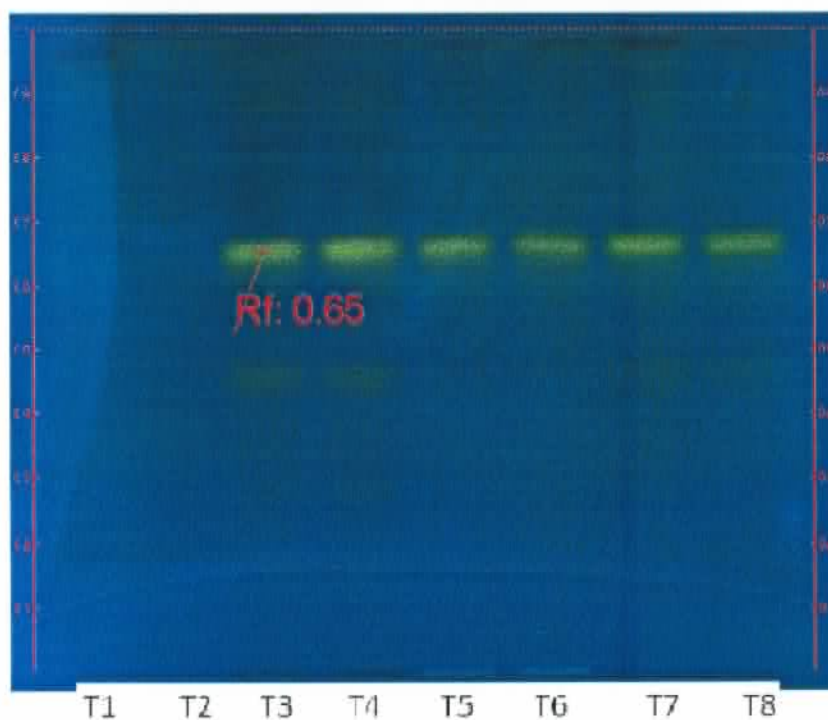
Analiza cantitativă pe un comprimat (0.87g / 870mg) de NANOXYN a demonstrat un conținut de cca. 7.84g flavone totale exprimate în Rutin și cca. 33.64g polifenoli totali exprimați în Acid Galic; procentual, înseamnă un conținut de 0.9% flavone și 3.86% polifenoli totali.

Analiza calitativă (metoda HPTLC) a trei tipuri de extracte (extract în etanol 70%, extract în diclorometan și extract în butanol) în sistem pentru polifenoli (vezi Figura 1) a demonstrat prezența a minimum 15 polifenoli dintre care; 9 derivați de acizi polifenolcarboxilici, majoritatea izomeri ai acidului clorogenic (spoturi albastre fluorescente) și 6 derivați ai quercetinelor (spoturi galben-portocalii fluorescente), plus un compus major (spot alb-roz cu fluorescență puternică /  $R_f \approx 0.65$ ), presupus al oleuropeinei ca urmare a comportamentului spotului în urma tratamentului cu vanilina sulfurică (vezi Figura 2). Analiza calitativă în sistem specific pentru oleuropeina (vezi Figura 3) a confirmat prezența acesteia în cantități relativ mari (vezi spotul brun-roșiatic din partea inferioară a cromatogramei), dar și a doi compuși noi, respectiv a acidului oleanolic (vezi spotul negru de la nivelul frontului cromatogramei) ca și a unui alt compus (vezi spotul verde din centrul cromatogramei), posibil al resveratrolului.

În plus, comportamentul probei (comprimatului) la dizolvare (obținerea unui coloid) confirmă prelucrarea nanotehnologică a unor componente, ori a amestecului total comprimat.



**Figura 1. STUDII CALITATIVE COMPARATIVE, SISTEM PENTRU POLIFENOLI**  
 IN CARE: T1/T2 – COMPUSI DE REFERINTA; T3/T4 – EXTRACT IN ETANOL;  
 T5/T6 – EXTRACT IN DICLORMETAN; T7/T8 – EXTRACT IN BUTANOL (IDENTIFICARE CU NP+PEG)



**Figura 2. STUDII CALITATIVE COMPARATIVE , SISTEM PENTRU POLIFENOLI**  
 IN CARE: T1/T2 – COMPUSI DE REFERINTA; T3/T4 – EXTRACT IN ETANOL; T5/T6 – EXTRACT IN DICLORMETAN;  
 T7/T8 – EXTRACT IN BUTANOL (TRATAMENT PLACA CU VANILINA SULFURICA)



**Figura 3. STUDII CALITATIVE COMPARATIVE , SISTEM PENTRU OLEUROPEINA,**  
IN CARE: T1 – EXTRACT IN BUTANOL, T2 – COMPUS DE REFERINTA (ACID OLEANOLIC)  
(IDENTIFICARE CU VANILINA SULFURICA)

Elaborat de Colectiv Biotehnologii Extractive Vegetale

Dr. bioch. Lucia Pirvu

Dr. biol. Alice Grigore