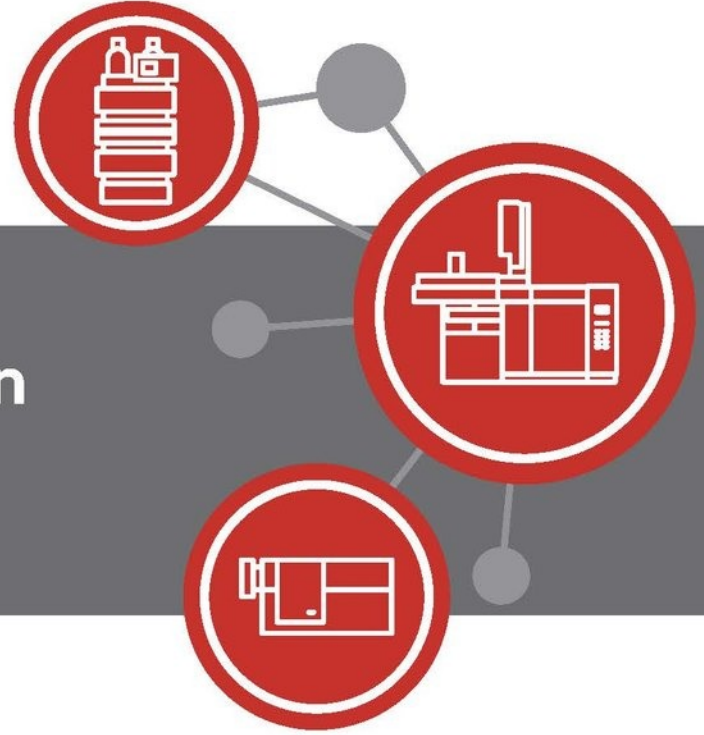


Gıdalarda Sentetik Boyaların HPLC-DAD ile Analizi



Sentetik boyalar ürünün görünümünü iyileştirmek için gıda ve içeceklerde katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada 8 tane sentetik boyaların eş zamanlı olarak belirlenmesi için ters faz yüksek performanslı sıvı kromatografisi (RP-HPLC) yöntemi geliştirilmiştir.



Tablo 1 : Agilent 1250 Infinity HPLC Parametreleri

Parametreler	
Column	Yarışın 120 EC-C18
Yarışın sıcaklığı	45 °C
Yarışın akış hızı	1 mL
Yarışın zamanı	40 min
Yarışın akış hızı A	10 min'den 124 min'e kadar
Yarışın akış hızı B	Yarışın

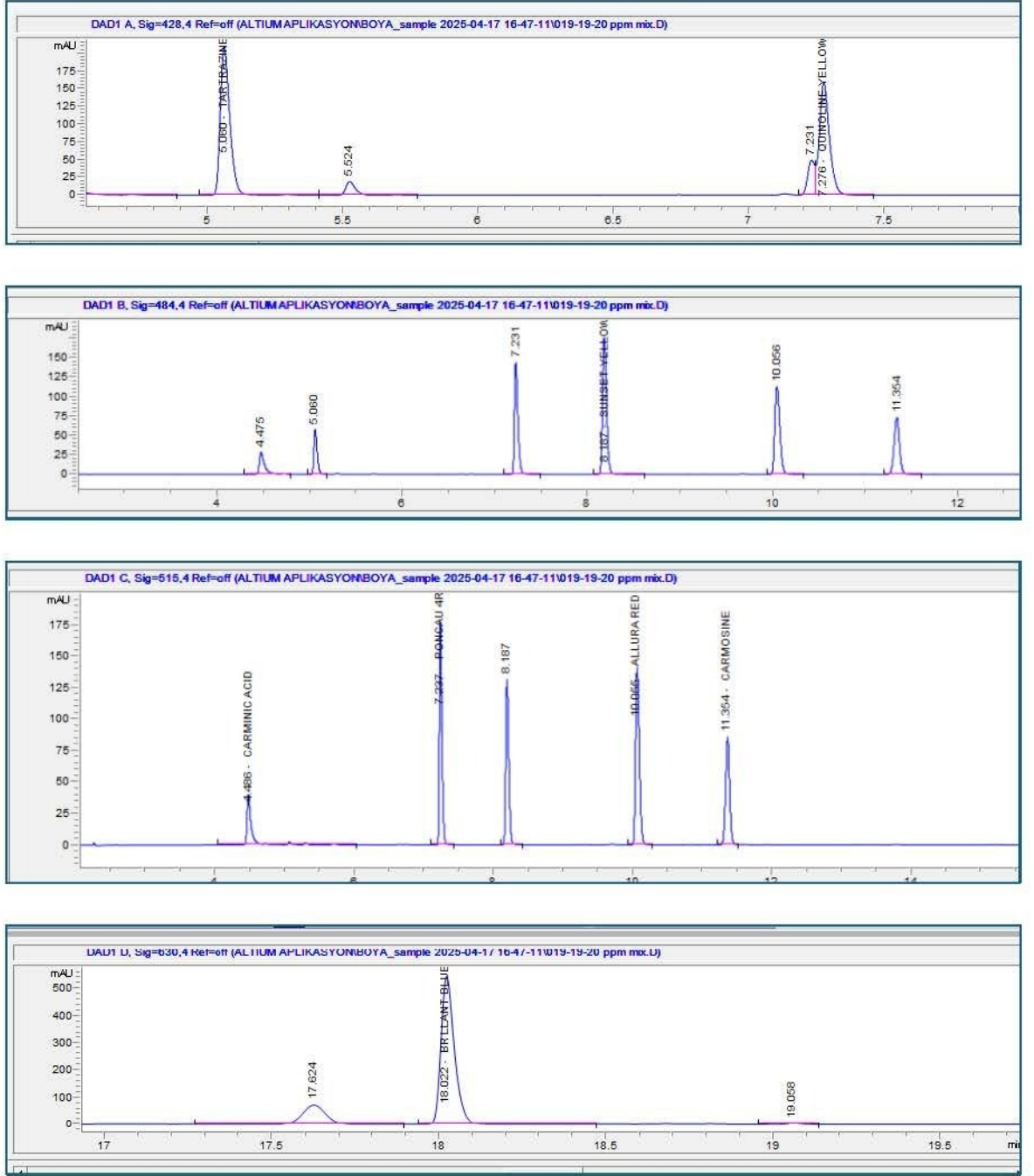
Tablo 2 : DAD Parametreleri

Signa	Wave length (nm)
Signa A	428
Signa B	434
Signa C	515
Signa D	630

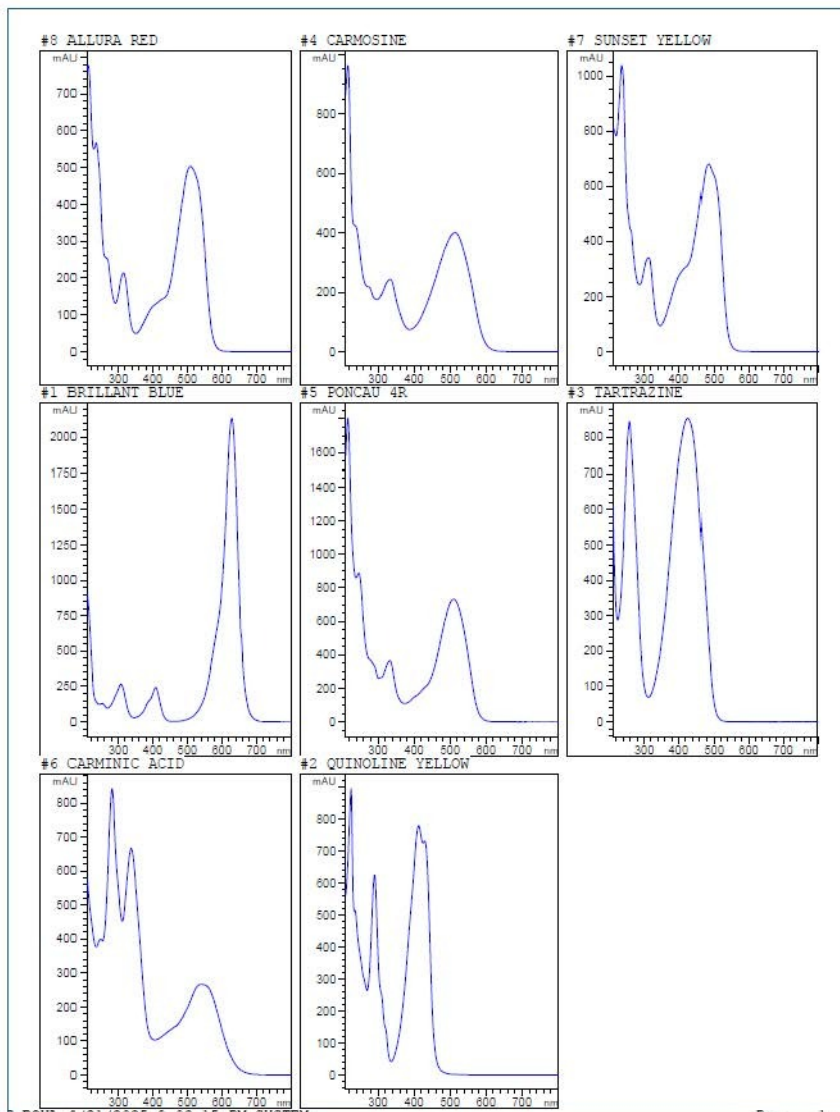
Tablo 3 : Bıyaların Retensiyon Zamanları

No	Bıy	Retention time	RT (min)
1	Glutaric Acid	E120	4.47
2	Yarışın	E102	5.05
3	Yarışın	E104	7.33
4	Glutaric Acid	E104	7.27
5	Yarışın	E110	8.16
6	Glutaric Acid	E120	10.02
7	Yarışın	E122	10.39
8	Yarışın	E133	16.02

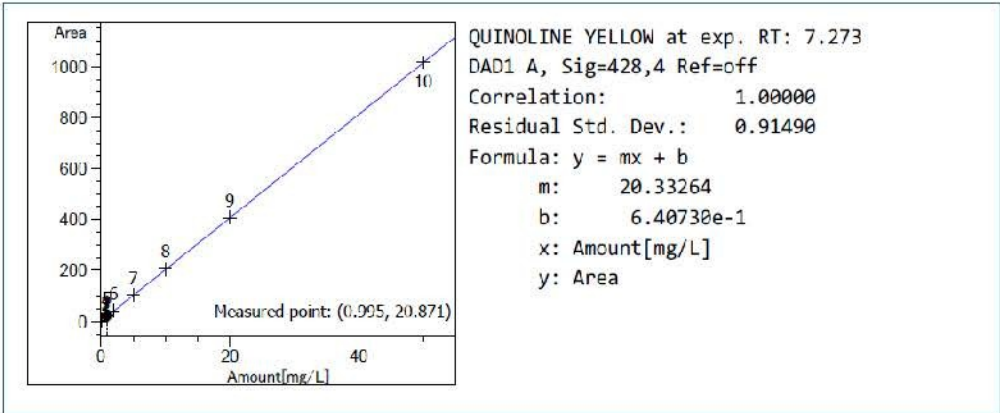
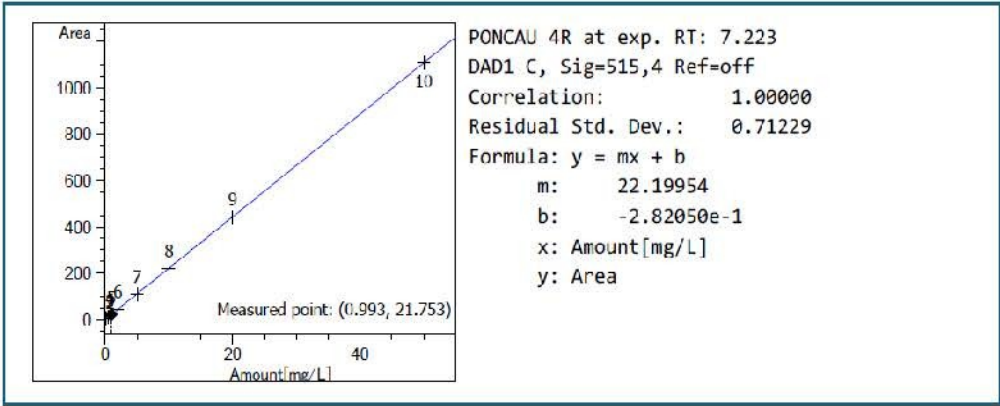
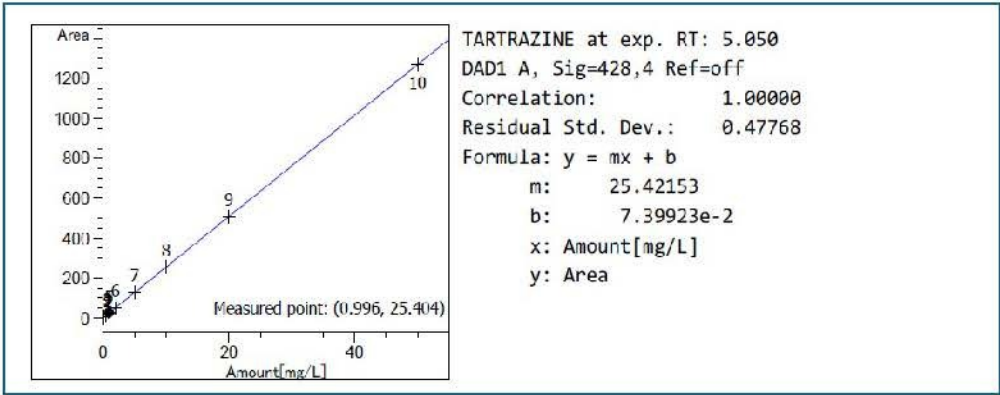
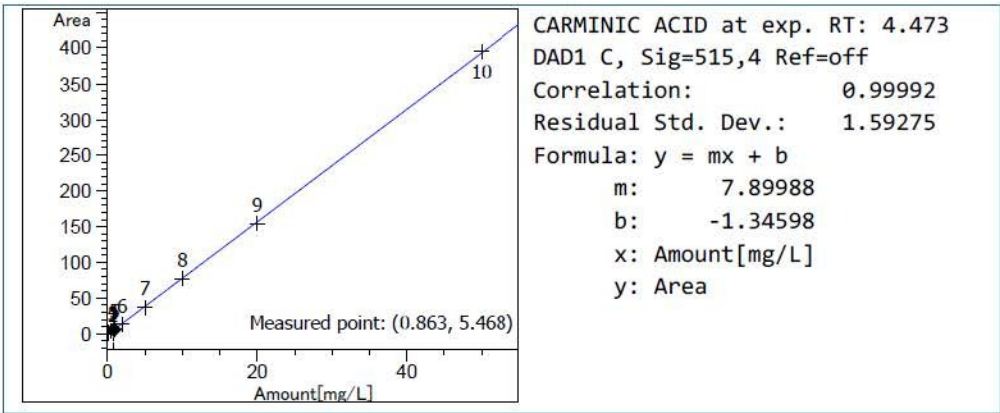


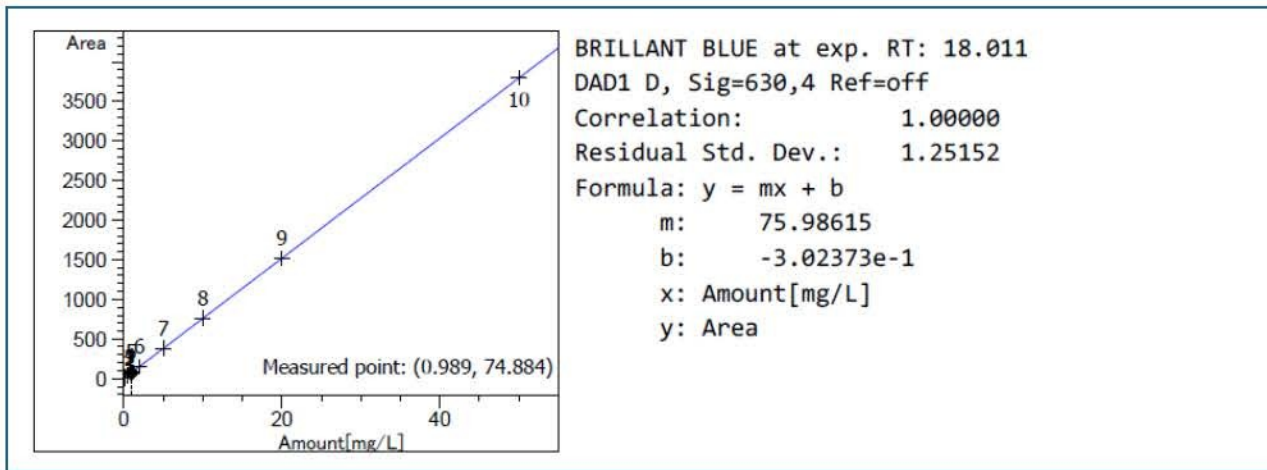
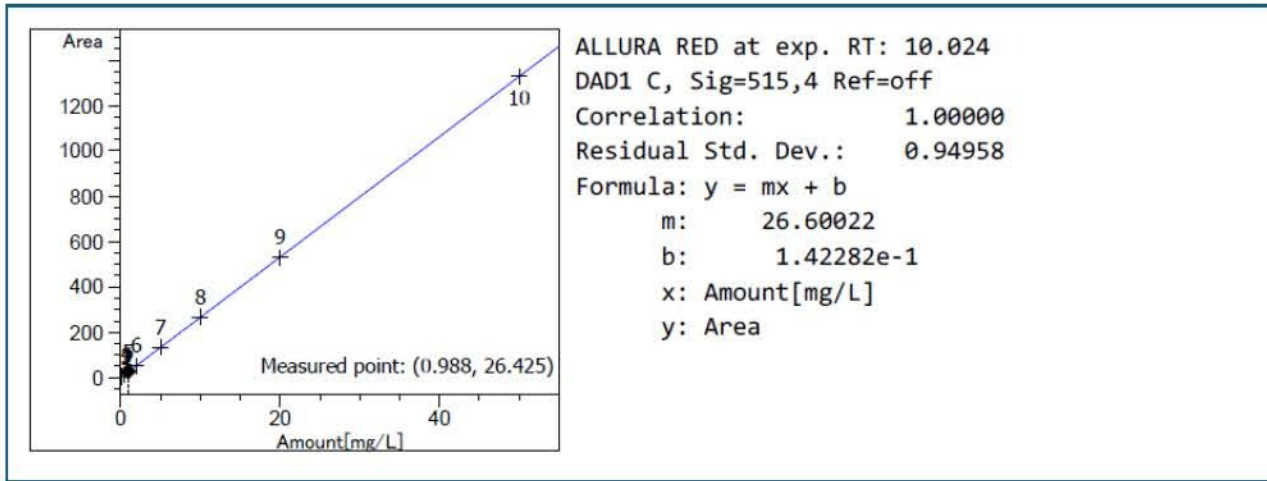
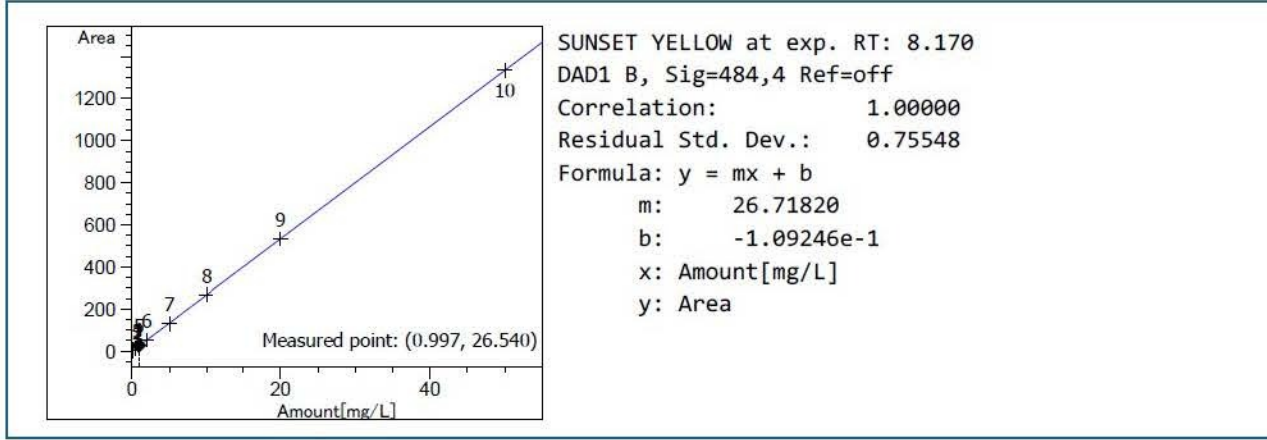


Şekil 1: Boyaların Kromatogramları (20 ppm)



Şekil 2: Boyaların Spektrumları





Şekil 3: Boyaların Kalibrasyon Grafikleri