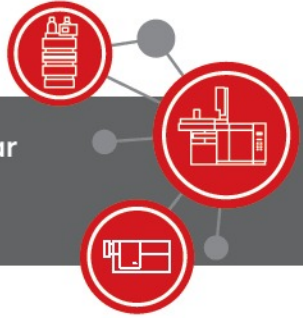


Tekstil Ürünlerinde Azo Boyar Maddelerin Agilent 6470 QQQ ile Analizi



Sentetik azo boyar maddeler endüstride yaygın olarak kullanılmaktadır. Bazı azo boyar maddeler, aromatik aminlere ayrılmadan kanserojen etkiye neden olabilir, birçoğunun kanserojenliği benzidin gibi parçalanmış ürünlerinden kaynaklanmaktadır. Benzidin, insan ve hayvanlarda tümörleri indüklemektedir. Diğer bir azo bileşeni ise alerjik reaksiyonlara neden olan p- fenilendiamin' dir. Birçok zararlı etkiye neden olması açısından kimyasal güvenlik kontrolü kapsamınca yasaklı azo boyar maddelerden elde edilen aromatik aminlerin belirlenmesi önemli olup, uluslararası düzenlemeler (REACH, GB ve KC mark) bu aromatik aminlerin varlıklarını katı bir şekilde sınırlamaktadırlar.

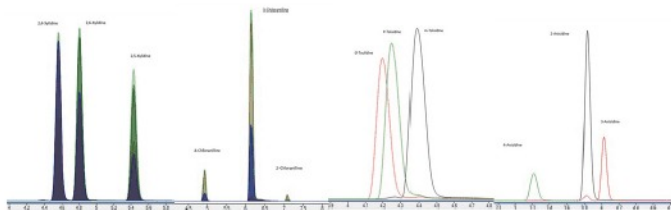
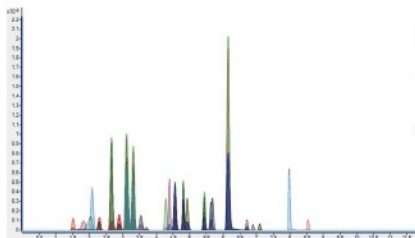


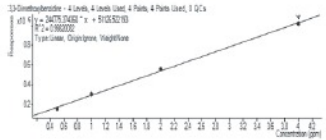
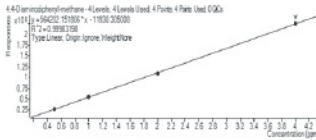
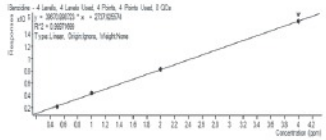
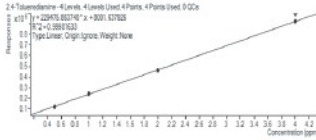
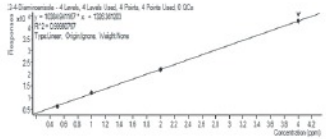
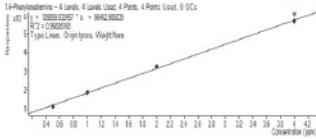
Tablo 1 : 1290 HPLC Parametreleri

Parameters	
Column	Poroshell 120 EC C18
Temperature	40°C
Injection volume	1 µL
Run Time	12 min
Mobile phase A	Formic Acid in water
Mobile phase B	Formic Acid Acetonitril

Tablo 2 : 6470 TQ Parametreleri

Parameters	
Ionization mode	Positive ESI with AJS
Scan type	MRM
Gas temperature	320°C
Gas flow	10 L/min
Nebulizer	40 psi
Sheath gas temperature	400°C
Sheath gas flow	10 L/min
Capillary voltage +	3000 V (+)





Şekil 1 : Azo boyar kalibrasyon grafikleri (0.5 mg/ L ve 4 mg/ L)