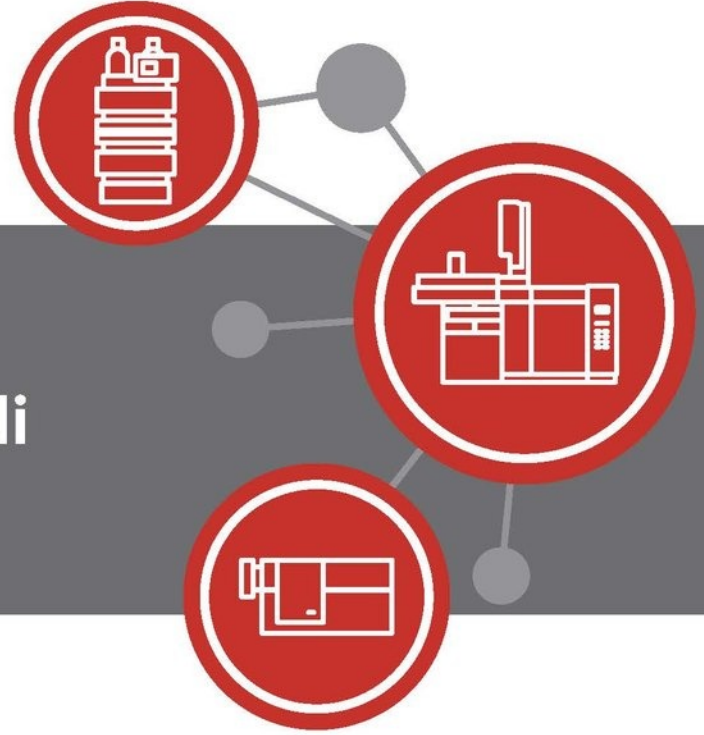


Yemeklik Yağlarda 3-MCPDE ve Glisidil Yağ Asidi Esterleri Analizi



MCPD (monokloropropandiol) esterleri rafine yağlarda ve yağlı gıdalarda varlığı saptanan ısıtım işlem kontaminantlarından biridir. Özellikle yağ ve tuz içeren ürünlerin yüksek sıcaklıklarda işlem görmesi sonucu oluşmaktadır. Diyetle alınan MCPD esterleri; gastrointestinal sistemde trigliseritler gibi hidrolize uğrayarak serbest MCPD açığa çıkmaktadır. Uluslararası Kanseri Araştırma Ajansı (IARC) 3-MCPD'yi Grup 2B (insanlar için olası kanserojen) glisidolü ise Grup 2A (insanlar için muhtemel kanserojen) olarak sınıflandırmıştır.

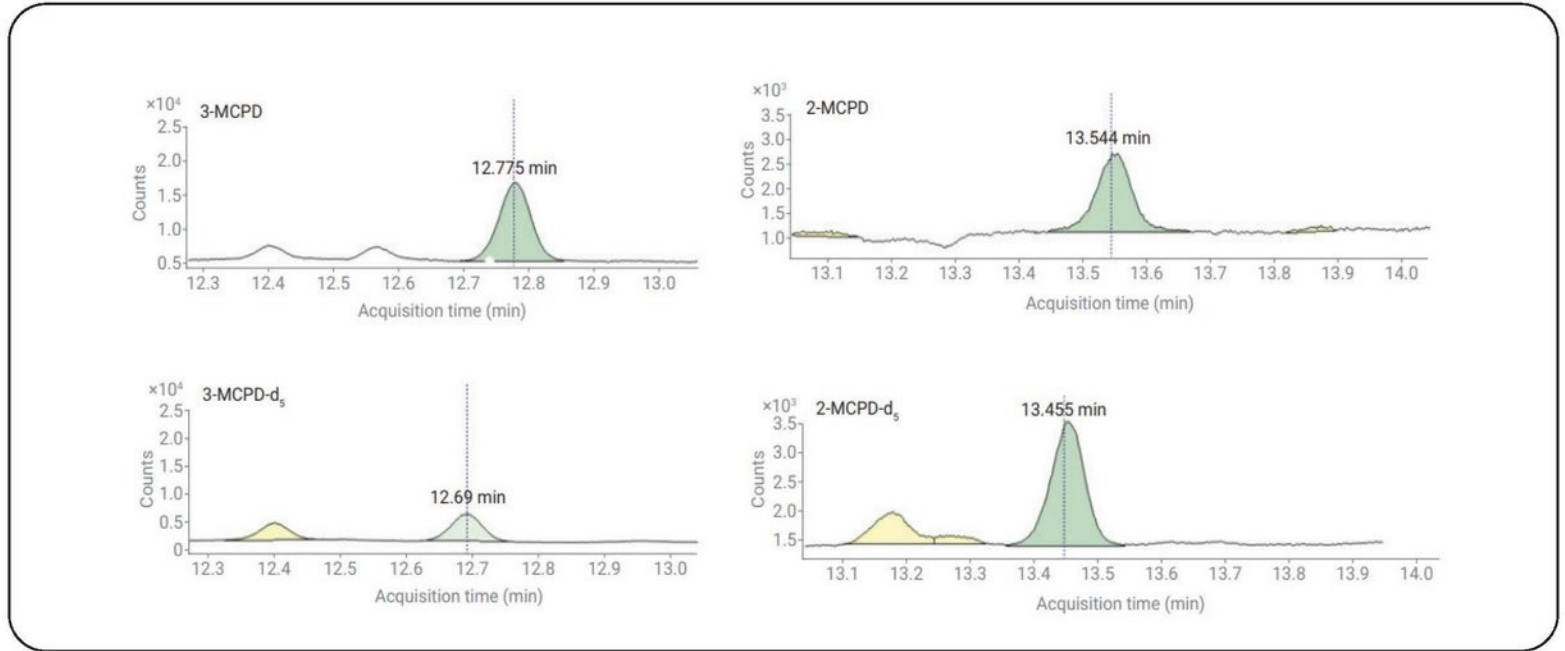


Tablo 1 : Agilent 8890 GC Parametreleri

Parameters	
Column	Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert
Inlet Mode	Split/splitless
Carrier Mode	Constant flow
Inlet Temperature	250 °C
Septum Purge Flow	3 mL/min
Split Flow	50 ml/min
Dedector	El+ / SIM Mode
Splitless Time	1.5 min
Column Flow	1.5 mL/min
Carrier Flow	1.5 mL/min
Carrier Gas	He

Tablo 2 : 5977B MSD Parametreleri

Parameters	
MS transfer line temp.	280 °C
Ionization mode	El
MS source temp.	230°C
MS Quad temp.	150°C
EM Voltage Gain Mode	2
Acquisition Mode	SIM
MS Quad temp.	150°C
Solvent Delay	5 min


Şekil 1 : 200 ppm 3-MCPDE ve 2-MCPDE Kromatogramı