

UYGULAMA NOTU

Likid Kromatografi Kütle Spektrometre

M012

LCMSMS Sistemi ile Direk Enjeksiyonla Suda Dimetilasetamid, Dimetilamin, Asetik Asit Tayini

HAZIRLAYAN

Yük. Kim. Murat ONUL
Dr. Engin BAYRAM
Ant Teknik Cihazlar Ltd. Şti.

KONU:

İçme Sularında ya da atık sularda Dimethylacetamid, Dimethylamin ve Acetic Acid Tayini

ÇALIŞMANIN AMACI:

LCMS-8030 sistemi ile direk enjeksiyonla 1 dk'da suda Dimethylacetamid, Dimethylamin ve Acetic Acid Taranması

METOD ve MATERYALLER:

T1 ve T2 no'lu su numuneleri filtreden geçirildi ve direk enjeksiyonla MSMS sistemine verildi..

ÇALIŞILAN ORGANİK BİLEŞİKLER

Dimethylacetamid (DMAA)

Dimethylamin (DMA)

Acetic acid (AcOH)

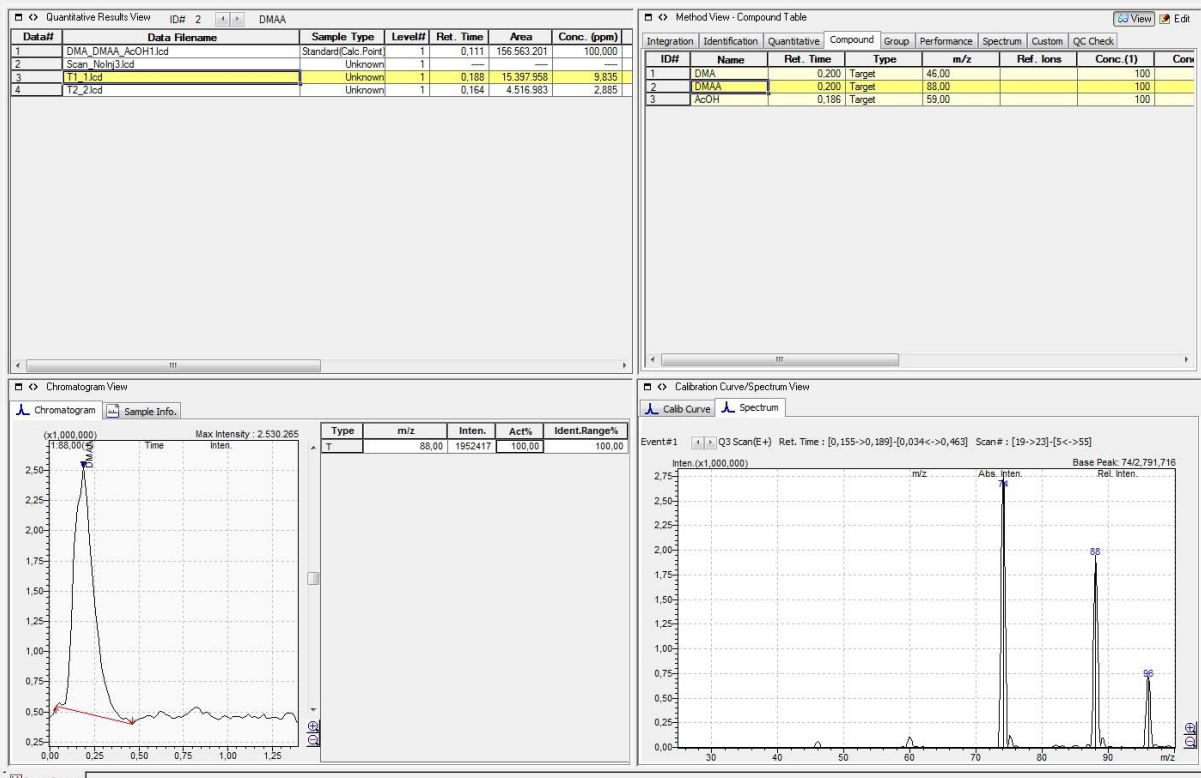
ANALİTİK KOŞULLAR:

Cihaz	: LCMS-8030	Block Heater Temp	: 400 °C
Toplam Akış	: 0.2ml/dk	Ion Source Voltage	:- 3.5kV
Enjeksiyon Hacmi	: 5 µL	DL Temp	: 250°C
		Nebulizing Gas	: 1.5 ml/dk
		Drying Gas Flow	: 15L/min

SONUÇLAR ve YORUMLAR

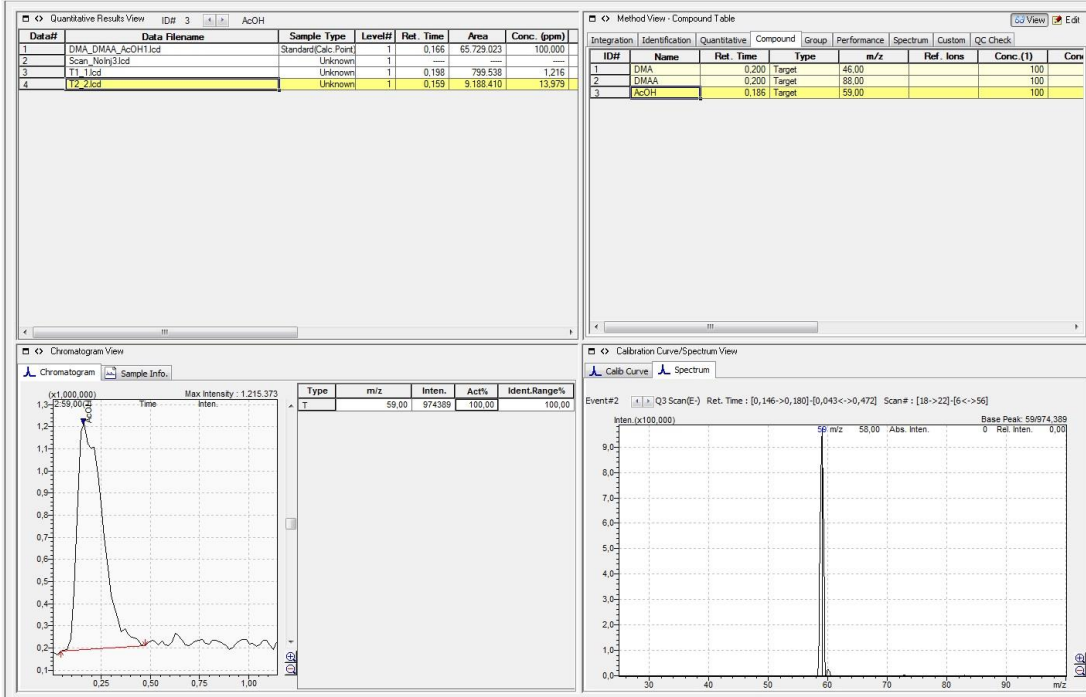
1. T1 su numunesi Sonuçları

T1 su numunesi tarandığında %9.8 oranında DMAA (Dimethylacetamid) tespit edilmiştir.(eser miktarda ~%1.2 Acetat grubu gözükmemektedir. Detaylı çalışma ile net tespit miktarı belirlenebilir.)



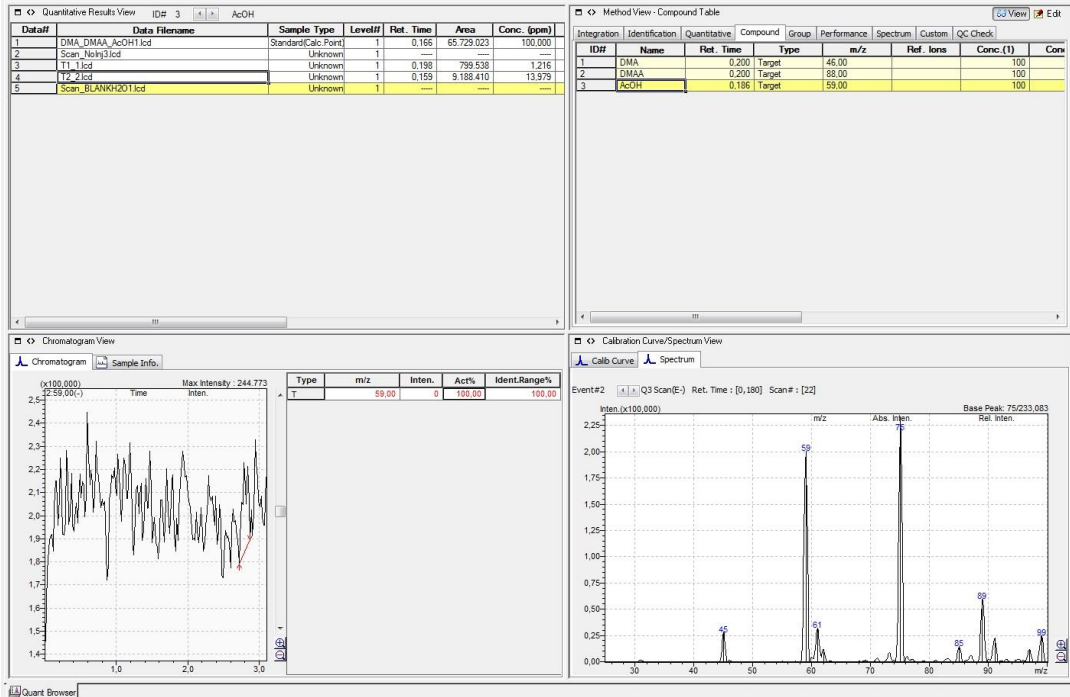
2. T2 su numunesi Sonuçları

T2 su numunesi tarandığında %14 oranında AcOH (Acetic acid) tespit edilmiştir.(eser miktarda ~%2.8 DMAA gözükmemektedir. Detaylı çalışma ile net tespit miktarı belirlenebilir.)



3. Temiz (Blank) su numunesi ;

Sistemden herhangi bir carry-over gelme olasılığı nedeniyle temiz bir su numunesi sisteme verilerek sistem kontrol edilmiştir. Temiz su numunesi (blank) negatif bulunmuştur. Bu durum bize sistemde herhangi bir kirlilik olmadığını ve ayrıca T1 ve T2 su numunesinde bulunan pozitif sonuçlarının doğruluğunu onaylamaktadır.



Bu Aplikasyon Notu uygulamanın gerçekleştirildiği tarihe ait bilgiler ışığında oluşturulmuştur. Bu yayında yer alan bilgilerin referans gösterilerek başka bir yerde kullanılması Ant Teknik'in iznine tabidir. Aplikasyon Notu Ant Teknik tarafından önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.