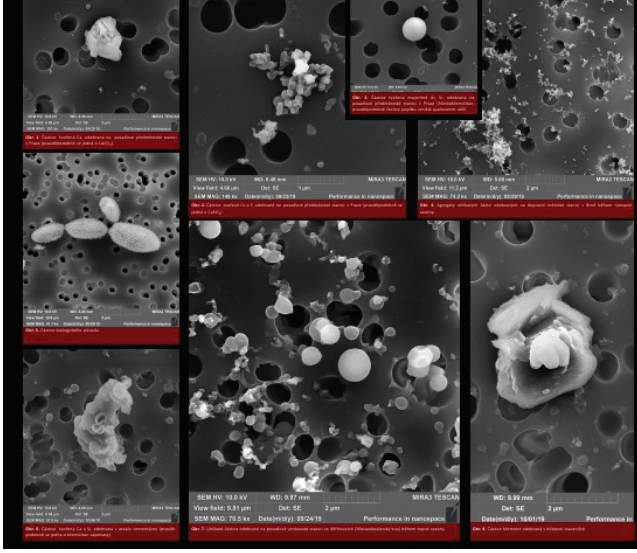




Havai fişek gösterileri insan sağlığı için zararlı olabilir mi?



- Hidrometeorolojik araştırma merkezi Çek Cumhuriyeti'ndeki hava kirliliğini analiz etmektedir.
- 10 mikrondan küçük parçacıklar insan vücudu için zararlı olabilmektedir.
- Bu kadar küçük parçacıkları ayırt etmek için bir Taramalı Elektron Mikroskobu (TESCAN MIRA) kullanılmıştır.
- Çalışma bulguları, parçacıkların konsantrasyonunun insan sağlığı için zararlı olmadığı yönünde sonuç vermiştir.

DEĞERLENDİRME

Hidrometeorolojik araştırma merkezi Çek Cumhuriyeti'ndeki hava kirliliğini analiz etmektedir. Numunelerini, parçacıkları yakalamak ve onları arka plandan ayırt etmek için bulunan en iyi çözüm olan polikarbonat filtreler kullanarak ülkenin her yerinden toplamaktadırlar. Toplanan numuneler altınla kaplanarak, SEM'e yüklenmekte ve daha sonra SE dedektörü kullanılarak görüntülenmektedir. Manuel bir değerlendirmeden sonra, gerekirse daha fazla karakterizasyon için Oxford parçacık analiz yazılımı kullanılmaktadır.

Havai fişek kirliliği üzerine yapılan çalışmalarda alışılmadık örnekler ortaya çıkabilmektedir! Çevre gruplarından gelen, havai fişek gösterilerinin insan sağlığı için zararlı olabileceğine dair şikayetler, yetkililerin bu konuda bir çalışma yapmasına neden olmuştur. 10 mikrondan küçük parçacıklar, solunum sistemine girdikleri zaman, konsantrasyona ve toksisiteye bağlı olarak sağlık sorunlarına yol açarak insan vücuduna zararlı olabilmektedir. Bu kadar küçük parçacıkları aramak için Taramalı Elektron Mikroskobu (TESCAN MIRA) kullanılması gerekmektedir. Bazı parçacıklar havai fişek gösterisi sırasında yakalanabilmiş ve çalışma ekibi onları boyutları, şekilleri ve kimyasal bileşimleri açısından tanımlayabilmişlerdir. Yapılan analizlerde barutun bileşimiyle eşleşen potasyum ve kükürt elementleri saptanmıştır. Elde edilen bulgular, parçacıkların konsantrasyonunun sağlık açısından zararlı olmadığı yönünde olup, profesyonel havai fişek gösterisinden kaynaklanan kirlilik konusundaki endişeleri de gidermiştir.

Notlar

- Bu çalışma Atomika Teknik **A-aplikasyon** ekibi tarafından düzenlenmiştir.
- Toplanan numuneler altınla kaplanarak, **SEM'e** yüklenmekte ve daha sonra **SE** dedektörü kullanılarak görüntülenmektedir. Manuel bir değerlendirmeden sonra, gerekirse daha fazla karakterizasyon için **Oxford** parçacık analiz yazılımı kullanılmaktadır.

Detaylı bilgi için [tıklayınız](#).