

Baca gazı içindeki konsantrasyonu 2 mg/m³ olan bir kirleticiden 2 litre/dakika örnekleme debisi ile numune alınacaktır. Laboratuvarın LOD değeri 0.5 ug/ml(mikrogran/mililitre) dir. Analiz için laboratuvara 250 ml solüsyon getirildiğine göre bu baca için minimum örnekleme süresi kaç dakikadır?

Çözüm

Bacadaki gaz konsantrasyonu 2 mg/m³ yani 2ug/l 'dir.

Örnekleme 2 l/dk ile örnekleme yapılmaktadır.

$2\text{ug/l} \cdot 2\text{l/dk} = 4\text{ug/dk}$ numune örneklenmektedir.

LOD değeri 0,5 ug/ml 'dir. 250 ml numune geldiğinden $250 \cdot 0,5 = 125$ ug bir numune gelmesi gerekmektedir. Hedef olarak.

$125\text{ug} / 4\text{ ug/min} = 31$ dakika çıkmaktadır.