1. Naštejte najpomembnejše lastnosti metod, ki jih uporabljamo za merjenje nevarnih spojin v delovnem okolju?
2. Določitve organskih substanc temeljijo predvsem na uporabi kromatografskih (GC,HPLC,IC) in SPEKTROFOTOMETRIČNIIH (UV-VIS).

Določevanje anorganskih spojin (kovine) temelji predvsem na uporabi SPEKTRASKOPSKIH (AAS) in POTENCIOMETRIJI (kisline soli)

1. Kako delimo kromatografske metode?

-Ločevanje komponent na osnovi njihovih interakcij med fazami

DELITEV KROMATOGRAFSKIH METOD(glede na stacionarne in mobilne faze):

• PLINSKA KROMATOGRAFIJA (GC)

• TEKOČINSKA KROMATOGRAFIJA (LC)



1. Beerov zakon: Delež absorbirane svetlobe je eksponentna funkcija koncentracije in dolžine poti svetlobnega žarka skozi vzorec.

Pri katerijh metodah velja?

Spektrofotometrija

1. Pravilnost postopka določajo: a)slučajne napake

b)strmina usmeritvene krivulje

c)meja zaznavnosti

d)standardni odmik meritev

Nenatančnost

Natančnost

1. V katero skupino el.kemijskih metod sodijo meritve v ionoselektivno elektrodo?

Spektroskopija-detektorji

Napišite zvezo med signalom, ki ga merimo in koncentracijo analita pri teh metodah. ???

-Membrana fluoridne ionoselektivne elektrode je zgrajena iz LANTANOVEGA FLUORIDA.

1. Pojasnite razliko med aktivnim in pasivnim jemanjem vzorca zraka.

**Aktivne tehnike**

Za aktivne tehnike je značilna uporaba energije (črpalke). Za

določitev koncentracije merjene spojine moramo poznati

volumen prečrpanega zraka.

Med aktivne tehnike spadajo:

• črpanje na absorpcijske cevke,

• črpanje preko filtrov,

• izpiralke (impinger),

• črpanje v vreče ali cilindre itd.

**Pasivne tehnike**

Pri pasivnih tehnika ne potrebujemo vira energije. Za

določitev koncentracije merjene spojine moramo poznati

čas izpostavljenosti vzorčevalnikov.

Med pasivne tehnike spadajo:

• difuzijske absorpcijske cevke,

• “badge” vzorčevalniki

• cilindri iz nerjavnega jekla itd.

Kot vidimo lahko določene tehnike uporabimo v aktivnem

kot tudi v pasnim načinu jemanja vzorcev

1. Naštejte enote…pri navajanju koncentr. :

a) za zrak g/m3, ml/m3, ppm, ppb

b) v vodi ug/ml, ug/l ali ppm,ppb

c) trdi vzorci: ug/g, ug/kg. Ppm. Ppb

1. Koncentracija benzena v zraku je 25mikrog/m3…izrazite v ppb?

c(mg/m3)=c(ppm) x M/24,04

c(ppm)=c(mg/m3) x 24,04/M

1. Kako kvalitativno dokažemo prisotnost jedkih snovi v tekočih vzorcih?

????

1. Navedite metode, ki jih uporabljamo za merjenje nevarnih spojin v delovnem okolju.

Analizne metode: spektrometrične (enostavni spektrografi)

Kromatografske..senzorji

-uporaba absor.cevk

-filtri…prah

-izpiralke

-zbiranje celotnega vzorca v vreče ali cilindre

1. Metode za določevanje kovin v prašnih delcih:

S prečrpavanjem zraka preko filtrov z definiranimi porami lahko določimo prašnih delce večje kot je velikost por.

gravimetrične

-titrimertične

-Elektrokemijske

-Spektroskopske

-Kromatografske

-Kenometrija