

Rezultatele investigațiilor probelor de control primite în laboratorul sanitaro-igienic al CSP Edineț.

Proba nr.06g-4

Determinarea amoniacului în aerul mediului ocupațional. IM 1637-77

Proba a fost investigată pe data de 10.09.09

Volumul total de probă – 10,0cm³

Volumul de aer recoltat – 2L

Temperatura - 14°C

Presiunea – 746mm.c.m.

Volumul luat pentru investigare – 5cm³

K = 1,007

V20 = 2,0x1,007 = 2.014L

D1 = 0,127

D2 = 0,125

D3 = 0,128

C1 = 0,127x50,13 = 6,36 mkg

C2 = 0,125 x 50,13 = 6,22mkg

C3 = 0,128 x 50,13 = 6,41 mkg

$$X1 = \frac{6,36 \times 10}{5 \times 2,014} = 6,32 \text{ mg/dm}^3$$

$$X2 = \frac{6,22 \times 10}{5 \times 2,014} = 6,17 \text{ mg/dm}^3$$

$$X3 = \frac{6,41 \times 10}{5 \times 2,014} = 6,36 \text{ mg/dm}^3$$

X = 6,28 mg/dm³

Eroarea metodei $\delta = 25\%$

X = (6,28 ± 1,6) mg/dm³

Proba nr.06g-37

Determinarea metalelor toxice (Pb, Cd) în fond polarigrafic

GOST 26932, GOST 26933

1. Determinarea Cadmiului (GOST 26933)

1. m1 = 0,5g V1=5,0cm³ H1=8mm H2= 25mm

$$X = \frac{0,5 \times 8}{(25-8) \times 5} = \frac{4}{85} = 0,047 \text{ mkg/cm}^3$$

2. m1 = 0,5g V1 =5,0cm³ H1 = 7mm H2 = 23mm

$$X = \frac{0,5 \times 7}{(23-7) \times 5} = 0,044 \text{ mkg/cm}^3$$

$$X = 0,045 \text{ mkg/cm}^3$$

Eroarea metodei constituie $\delta = 0,22 \times X$

$$X = (0,045 \pm 0,009) \text{ mkg/cm}^3$$

2. Determinarea Plumbului (GOST 26932)

$$1. m_1 = 0,5 \text{ g} \quad V_1 = 5,0 \text{ cm}^3 \quad H_1 = 60 \text{ mm} \quad H_2 = 80 \text{ mm}$$

$$X = \frac{0,5 \times 60}{(80-60) \times 5} = 0,3 \text{ mkg/cm}^3$$

$$2. m_1 = 1,0 \text{ g} \quad V_1 = 5,0 \text{ cm}^3 \quad H_1 = 90 \text{ mm} \quad H_2 = 170 \text{ mm}$$

$$X = \frac{1,0 \times 90}{(170-90) \times 4} = \frac{90}{320} = 0,28 \text{ mkg/cm}^3$$

$$X = 0,29 \text{ mkg/cm}^3$$

Eroarea metodei constituie $\delta = 0,22 \times X$

$$X = (0,29 \pm 0,06) \text{ mkg/cm}^3$$

Protocolul de raportare a rezultatului încercărilor a probei nr. 06f-216

(apă potabilă la prezența NTG la 22°C (72 ore) și 37°C (48 ore), Bacterii coliforme, E. Coli, Enterococi, P. Aeruzenoza.

Cultivarea primară: (mediul utilizat) Producător HI-Media		<ul style="list-style-type: none"> - Geloza peptonată fără glucoză (NTG la 22°C și 37°C - Bulion lactozat, Bulion lauril triptoza manitol cu triptofan (B.coliforme, B.coliforme termotolerante, E.coli) - Bulion lactozat, Pseudomonas agar base, Pseudomonas agar pentru fluorescein, Pseudomonas agar pentru piocianin - Bulion cu glucoză azidă de sodiu, agar azidă de bilă cu esculină (pentru enterococi) 					
Caracteristica morfologică a coloniilor		<ul style="list-style-type: none"> - B.coliforme, E.coli, pe mediu endo cu lapte – colonii roșii rotunde, oxidazo negative, gr(-)bastonașe pe bulion lactozat la 36°C peste 24 ore se observă acidum, gaz(+); la 44°C peste 24 ore pe bulion lauril triptoza manitol cu triptofan – turbiditatea gaz (+), (indol +) - P.aeruzenosa pe Pseudomonas agar base- colonii pigmentate galbeni – verziu rotunde gram (-) bastonașe, oxidază pozitivi, cresc la 42°C și nu cresc la +4°C - E.faecalis pe bile Esculin- Azide de agar la 44°C peste 24 ore colonii de culoarea neagră, gram (+) diplococi catalaza negativi. 					
Identificarea		Bulion lactozat 36°C 24 ore – 48ore	m.Endo cu lapte 36°C- 24 ore	Bulion lauril cu triptofan 36°C- 44°C indol	Ps. agar base 36°C- 24 ore	Bulion cu glucoză azidă de sodiu 36°C- 24 ore	agar azidă de bilă cu esculină 44°C-24 ore
NTG 36 °C – 48ore	50 ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	Col.pig galb-verz	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 30UFC	10ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	Col.pig galb-verz	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 10UFC	10ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	Col.pig galb-verz	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 8UFC	10ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	-	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 10UFC	10ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	-	Schimbarea culorii	Colonii negre
NTG 22 °C – 72ore	10ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	-	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 2UFC	1,0ml	Ag	Col.ros,ox-, gr-b	Turb,gaz+ +	Col.pig galb-verz	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 6UFC	1,0ml	Nc a	Nc	-	-	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 10UFC	1,0ml	Nc a	Nc	-	-	Schimbarea culorii	Colonii negre
1,0ml 10UFC	1,0ml	Nc nc	Nc	-	-	Schimbarea culorii	Colonii negre

Rezultat: NTG 36°C – 16UFC/1cm³, : NTG 22°C – 6UFC/1cm³
 Sa depistat B.coliforme NPM 35 în 100ml/ B.coliforme termotolerante
 Sa depistat E.coli NPM 35 în 100ml
 Sa depistat Enterococi faecalis NPM>180/100ml
 Sa depistat Ps.aeruzenosa NPM 7/100ml