

Opera suspicionată (OS)
Suspicious work**Opera autentică (OA)**
Authentic workOS RIVIȘ, A. *Contaminanti agroalimentari*, Timișoara:Eurostampa, Timisoara, 2004.OA COTRĂU, M.; PROCA, M. *Toxicologie analitică*. București:Editura Medicală, 1988.**Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion**

p.39:23-p.41:18	p.63:02-p.64:05; p.64:33-p.64:36; p.64:40-p.65:03; p.65:34-p.65:37; p.65:40-p.66:05
p.55:18-p.56:26	p.66:14-p.67:14
p.56:27-p.57:22	p.68:01-p.68:23
p.57:23-p.58:15	p.69:25-p.70:03
p.58:16-p.59:19	p.70:10-p.70:47
p.64:24-p.66:07	p.204:22-p.206:05
p.124:23-p.126:40	p.99:04-p.101:08

Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la
www.plagiate.ro

iar fluorescența caracteristică NADPH nu apare, sau apare slab. La persoanele cu activitate normală a G-6-PDH, activitatea acesteia depășește activitatea glutation-reductazei și fluorescența caracteristică NADPH poate fi pusă în evidență. Prin urmare, în această metodă, prin observarea fluorescenței prezentate de NADPH în U.V. la 366 nm, se determină de fapt diferența dintre activitățile G-6-PDH și a glutation-reductazei.

Reactivi]

Se prepară un reactiv care conține pe 1 ml următoarele substanțe: glucozo-6-fosfat 0,01 mM, 100 microlitri; NADP 7,5 nm, 100 microlitri; saponină 1%, 200 microlitri; tampon TRIS-HCl, 750 mM, pH 7,8, 300 microlitri; GSSG 8 mM, 100 microlitri; apă bidistilată, 200 microlitri. Amestecul este stabil mai multe luni, la congelator.

Modul de lucru

Se recoltează sânge pe heparină sau EDTA (poate fi păstrat la congelator cîteva săptămâni). Se amestecă 10 microlitri sânge total cu 0,1 ml reactiv. Se spotează imediat 20 microlitri din amestecul sânge-reactiv pe o rondelă de hîrtie de filtru. Peste 10 minute se spotează alături o nouă probă de 20 microlitri din acest amestec. Se lasă să se usuce și se urmărește fluorescența la lampa Wood la 366 nm. Se notează fluorescența cu (-), (±), (+), după cum hemolizatul a provenit de la deficienți sau normali în G-6-PDH.

II.4.13. ACIDUL CIANHIDRIC ȘI DERIVAȚI

A. Izolare

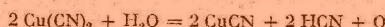
Acidul cianhidric și derivații săi se izolează din aer prin reținere în soluții absorbante. Acidul cianhidric se izolează din produse biologice și alte produse prin distilare în mediu slab acid. Izolarea din glicozizi necesită, în prealabil, o hidroliză.

B. Identificare

1. Reacții prealabile (identificare din aer, conținut stomacal, organe, sânge).

Se execută cu ajutorul hîrtiilor indicatoare; în cazul organelor (conținutului stomacal), hîrtiile se suspendă de capacul recipientelor în care se găsesc produsele, avînd grijă să nu vină în contact cu acestea.

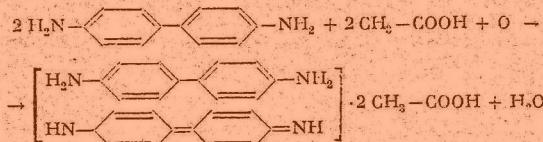
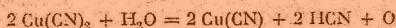
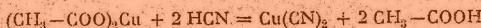
a) *Reacția Schönbein*: hîrtia îmbibată cu sulfat de cupru 0,05%, apoi cu guaiac 1% în alcool, se colorează în albastru:



Reacția este sensibilă (1/300 000), aproape instantanee, dar nespecifică fiind dată și de substanțele oxidante (clor, ozon etc.).

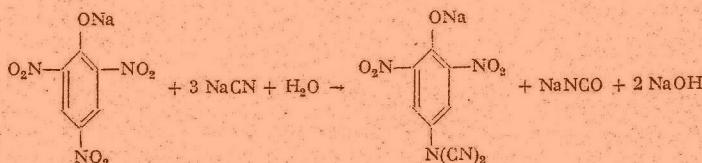
b) *Reacția Gastaldi*: hîrtia îmbibată cu acetat de cupru 0,28% și apoi cu acetat de benzidină 0,5% se colorează în albastru. Reacția se bazează pe o

dismutație cu formare de oxigen în stare născindă, care oxidează benzidina la produsul merichinoidic, albastru :



Reacția este sensibilă, dar nespecifică.

c) *Reacția Guignard* : hîrtia îmbibată cu acid picric 1%, uscată, tratată cu carbonat de sodiu 5% și uscată la temperatura laboratorului, se înroșește prin formarea izopurpuratului :

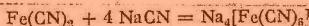
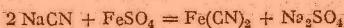


Reacția este specifică, sensibilă, dar se desfășoară lent.

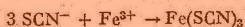
2. *Reacția pe distilat sau lichid absorbant alcalin*

a) *Reacția Guignard* (v. mai sus)

b) *Reacția ferocianurii ferice (tehnica Chelle)* : Soluția de analizat alcalinizată cu borax se tratează cu sulfat feros 2%, reacția trebuind să rămînă alcalină (la fenolftaleină). După cîteva minute se acidulează net cu acid clorhidric, cînd apare culoarea albastră a ferocianurii ferice (albastru de Berlin) :

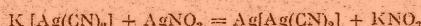
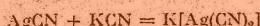


c) *Reacția Liebig (formare de sulfocianură ferică)* : încălzind la fierbere soluția de analizat cîteva picături cu polisulfură de amoniu 10%, se formează sulfocianură de amoniu. Se acidulează cu acid clorhidric pentru distrugerea excesului de polisulfură, se filtrează și se tratează cu FeCl_3 1% (soluție proaspătă preparată), cînd apare o colorație roșie datorită sulfocianurii ferice. Reacția este specifică :



d) *Reacția cu azotat de argint* : se tratează soluția de analizat cu cîteva picături azotat de argint 1%, cînd se formează un precipitat alb, insolubil

în acid azotic, solubil în cianură alcalină. În exces de azotat de argint apare un precipitat alb de dicianoargentat de argint :



e) *Reacția de formare a bromurii (clorurii) de cianogen (v. dozarea clorcianului).*

C. Dozare din aer

1. Metoda spectrofotometrică pentru HCN și CN^-

Principiu

Ionul cian reacționează cu clorul activ eliberat de cloramină, formând clorcianul. Acesta dă cu piridina aldehida glutaconică, care, cu benzidină formează o bază dibenzidinogluaconică, roșie, colorimetribilă (v. Dozarea clorcianului).

Sensibilitatea metodei este de 0,1 $\mu\text{g}/\text{ml}$. Metoda nu este specifică.

Reactivi

1. Soluție absorbantă : hidroxid de sodiu, 0,1 N. 2. Cloramină T, 0,25% (se prepară extemporaneu). 3. Fosfat disodic, $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$, 1 M. 4. Reactiv cloramină. Se prepară, la întrebuițare, un amestec format din 1 parte cloramină și 3 părți fosfat disodic. 5. Benzidină clorhidrat 4%. Se păstrează în sticle brune, la rece; dacă se colorează, nu se mai poate întrebuița. 6. Reactiv piridină. La întrebuițare, se prepară un amestec din 60 ml piridină (proaspăt distilată), 10 ml acid clorhidric d = 1,19 și 40 ml apă distilată. 7. Reactiv benzidină-piridină. La întrebuițare, se prepară un amestec din 1 parte benzidină și 5 părți reactiv piridină. 8. Soluție standard stoc. Se dizolvă 0,1 g KCN în 100 ml hidroxid de potasiu 1 N. Se titrează cu azotat de argint 0,01 N în prezența unei soluții de iodură de potasiu 20% ca indicator. Se stabilește concentrația exactă în CN^- . 9. Soluție standard de lucru. Se diluează cu apă un alicot din soluție standard stoc, spre a obține o soluție în care 1 ml = 2 $\mu\text{g CN}^-$.

Recoltarea probelor

Se aspiră minimum 5 litri de aer cu un debit de 0,2 litri/minut, prin două microabsorbițoare montate în serie, conținând cîte 2 ml soluție absorbantă.

În afară de microabsorbițoarele destinate recoltării de probe, se prevăd încă două, cu cîte 2 ml soluție absorbantă, care se transportă în teren, fără a aspira aer prin ele, constituind probele martor.

Modul de lucru

Conținutul microabsorbițoarelor se reunește prin transvazare într-o eprubetă gradată de 10 ml și se completează la 6 ml cu apă. Se adaugă 0,2 ml reactiv cloramină și 3 ml reactiv benzidină-piridină, agitând după fiecare adăugare de reactiv, apoi se completează la 10 ml cu apă distilată. În mod similar, se prelucrează și probele martor.

Se măsoară extincția, după 20 minute, la spectrofotometru, la $\lambda = 530\text{ nm}$ în cuva de 2 cm, în compenсаție cu proba martor.