



Załącznik nr 1 do P-7.5(TOKS)-1

Wykaz badań toksykologicznych, ilość, rodzaj i stabilność badanego materiału biologicznego do badań w Pracowni Toksykologii Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej

OKREŚLENIA:

STABILNOŚĆ - zdolność materiału badawczego do zachowania początkowych właściwości mierzonego składnika przez okres mieszczący się w określonych granicach, podczas gdy próbka przechowywana jest w określonych warunkach.

STANDARDOWO KREW - temp. 20-25°C do 3 godz. od pobrania materiału, temp. 2 do 8°C do pięciu dni

STANDARDOWO MOCZ - temp. 20-25°C do 3 godz. od pobrania materiału, temp. 2 do 8°C do pięciu dni. W celu dłuższego przechowywania należy mocz zamrozić w temp. -20°C.

DIAGNOSTYKA TOKSYKOLOGICZNA I MONITOROWANIE STĘŻENIA LEKÓW

- Materiał na badania od osób podejrzanych o ostre zatrucie, o ile to możliwe, należy pobrać natychmiast po przyjęciu pacjenta do szpitala
- Przy pobraniu krwi do oznaczenia alkoholi – metanolu, etanolu i glikolu etylenowego oraz innych lotnych związków organicznych (LZO) do dezynfekcji skóry należy używać środków odkażających niezawierających alkoholu

Wraz z materiałem biologicznym należy dostarczyć do pracowni wypełniony odpowiedni formularz skierowania.

Załączniki dostępne pod adresem: <https://tiny.pl/wpsch>

U osób podejrzanych o ostre zatrucie standardowo pobiera się:

- Ok. 10 mL krwi żyłnej („na skrzep”).
- Ok. 5 mL krwi do próbówki zawierającej antykoagulant - heparynę. Probówkę delikatnie wymieszać, nie wytrząsać!
- 50 do 100 mL moczu - pierwszą porcję oddaną po przyjęciu do szpitala.

W tabeli poniżej przedstawiono optymalną ilość, rodzaj i stabilność badanego materiału biologicznego dla danego parametru

L.p.	Nazwa badania	Materiał	Ilość [mL] materiału optymalna (minimalna)	Stabilność materiału	Czas oczekiwania na wynik (dni)	Komentarz
1.	Adalimumab w surowicy (ilościowo) metodą immunologiczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Krew jak najszybciej odwirować i oddzielić surowicę od krwinek.
- czas, jaki powinien upłynąć pomiędzy pobraniem próbki, a ostatnią dawką leku zależy od wpływu czynników farmakokinetycznych (takich jak np. dawkowanie, sposób podawania, inne jednocześnie przyjmowane leki oraz zmienność biologiczna dystrybucji leku) - monitorowanie stężenia odbywa się w kontekście całości obrazu klinicznego i termin pobrania materiału do badania ustala lekarz prowadzący terapię						
2.	Alkaloidy opium w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
3.	Amfetamina/metamfetamina w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
4.	Atropina i skopolamina w moczu (jakościowo) metodą TLC	Mocz	100 (50)	STANDARDOWO	1	
5.	Baklofen w moczu (jakościowo) metodą TLC	Mocz	100 (50)	STANDARDOWO	1	
6.	Barbiturany w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
7.	Benzodiazepiny w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
8.	Benzodiazepiny w surowicy (jakościowo) metodą DRI	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (1)	STANDARDOWO	1	
9.	Buprenorfina w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
10.	Chlorprotiksen w moczu (jakościowo) test orientacyjny	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
11.	Cyklosporyna A we krwi (ilościowo) metodą CEDIA	Krew żylna pobrana na EDTA	5 (2)	STANDARDOWO	1	

▪ czas, jaki powinien upłynąć pomiędzy pobraniem próbki, a ostatnią dawką leku zależy od wpływu czynników farmakokinetycznych (takich jak np. dawkowanie, sposób podawania, inne jednocześnie przyjmowane leki oraz zmienność biologiczna dystrybucji leku) ▪ Próbkę pobiera się 12 godzin po podaniu poprzedniej dawki leku i bezpośrednio przed podaniem kolejnej dawki, lub też według zalecenia lekarza ▪ monitorowanie stężenia odbywa się w kontekście całości obrazu klinicznego i termin pobrania materiału do badania ustala lekarz prowadzący terapię						
12.	Digoksyna w surowicy (ilościowo) metodą DRI	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
▪ krew pobiera się w stanie stacjonarnym tj. po 5-8 dniach od rozpoczęcia terapii (w ciężkiej niewydolności nerek i niewydolności krążenia stan stacjonarny może wystąpić dopiero po 2-3 tygodniach) i w okresie równowagi dystrybucyjnej, która występuje w czasie 6-8 godzin po ostatniej dawce digoksyny ▪ krew najlepiej pobrać rano, przed podaniem kolejnej dawki leku w celu oznaczenia poziomu w minimum ▪ przy wystąpieniu objawów przedawkowania krew pobrać natychmiast						
13.	Disulfiram w moczu (jakościowo) metodą spektrofotometryczną	Mocz	50 (20)	STANDARDOWO	1	
14.	Ekstazy w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	50 (20)	STANDARDOWO	1	
15.	Etylowy alkohol w osoczu (ilościowo) metodą DRI	Krew żylna pobrana na heparynę	5 (2)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych probówek. Dezynfekować skórę środkami nie zawierającymi alkoholu
16.	Etylowy alkohol we krwi (ilościowo) metodą GC (met. referencyjna)	Krew żylna pobrana na heparynę	5 (2)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych probówek. Dezynfekować skórę środkami nie zawierającymi alkoholu
17.	Etylowy alkohol w moczu (ilościowo) metodą GC (met. referencyjna)	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych pojemników
18.	Fencyklidyna w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
19.	Fenobarbital w surowicy (ilościowo) metodą CEDIA	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	24h: 2-8° C 14 dni: < -20° C	1	
▪ krew pobiera się w stanie stacjonarnym (3-4 tygodnie od początku terapii) w dowolnym okresie doby, tuż przed godziną przyjmowania leku ▪ jeżeli stosuje się dawkę uderzeniową fenobarbitalu dożylnie, wówczas należy sprawdzić stężenie po 2 godz., a następnie powtórzyć oznaczenie po upływie 3-4 tygodni, gdy został osiągnięty stan stacjonarny ▪ jeżeli nie podaje się dawki uderzeniowej, zaś terapię prowadzi się sposobem doustnym, stopniowo zwiększając dawki, wówczas stężenie należy oznaczyć po 3-4 tygodniach ▪ krew najlepiej pobrać rano, przed podaniem kolejnej dawki leku w celu oznaczenia poziomu w minimum ▪ przy zmianie dawkowania, krew pobrać przed kolejną dawką leku, po 3-4 tygodniach od zmiany dawki						

przy wystąpieniu objawów przedawkowania, krew pobrać natychmiast						
20.	Fentanyl w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
21.	Gentamycyna w surowicy (ilościowo) metodą QMS	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Krew jak najszybciej odwirować i oddzielić surowicę od krwinek
- krew do oznaczenia gentamycyny dla celów TDM pobrać w stanie stacjonarnym tj. co najmniej po trzeciej dawce (po 5-7 okresach półtrwania leku) - poziom minimalny (c min.) – próbka pobrana bezpośrednio przed podaniem dawki - poziom maksymalny (c max.) – próbka pobrana 30 minut po zakończeniu wlewu dożylnego trwającego 30 minut lub 60 min po podaniu domięśniowym - przy wystąpieniu objawów przedawkowania, krew pobrać natychmiast - w szczególnych przypadkach o terminie pobrania decyduje lekarz zlecający badanie - krew zhemolizowana nie nadaje się do badania						
22.	Glikol etylenowy i propylenowy w surowicy (ilościowo) metodą GC (met. referencyjna)	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych probówek. Dezynfekować skórę środkami nie zawierającymi alkoholu
23.	Glikol etylenowy i propylenowy w moczu (ilościowo) metodą GC (met. referencyjna)	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych pojemników
24.	Hemoglobina tlenowęglowa we krwi (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Krew żylna pobrana na heparynę	5 (2)	STANDARDOWO	1	
25.	Imipramina w moczu (jakościowo) test orientacyjny	Mocz	20 (00)	STANDARDOWO	1	
26.	Infliksymb w surowicy (ilościowo) metodą immunologiczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Krew jak najszybciej odwirować i oddzielić surowicę od krwinek
- czas, jaki powinien upłynąć pomiędzy pobraniem próbki, a ostatnią dawką leku zależy od wpływu czynników farmakokinetycznych (takich jak np. dawkowanie, sposób podawania, inne jednocześnie przyjmowane leki oraz zmienność biologiczna dystrybucji leku) - monitorowanie stężenia odbywa się w kontekście całości obrazu klinicznego i termin pobrania materiału do badania ustala lekarz prowadzący terapię						
27.	Kannabinole (THC) w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
28.	Karbamazepina w moczu (jakościowo) test orientacyjny	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	

29.	Karbamazepina w surowicy (ilościowo) metodą CEDIA	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
- ze względu na proces autoindukcji krew należy pobrać po upływie 3 - 4 tygodni (po uzyskaniu stanu stacjonarnego) od rozpoczęcia terapii karbamezepiną - krew najlepiej pobrać rano, przed podaniem kolejnej dawki leku w celu oznaczenia poziomu w minimum - w szczególnych przypadkach (np. do kontroli przyjmowania leku) czas pobrania materiału do badań uzgodnić z lekarzem - po zmianie dawki i/lub przedziału dawkowania (ze względu na konieczność ponownego uzyskania stanu stacjonarnego), stężenie może być zmierzone nie wcześniej, niż po upływie 3-5 dni od wprowadzenia zmiany - w przypadku przedawkowania lub zatrucia karbamazepiną osób przewlekle stosujących ten lek, stężenie należy mierzyć co 12 lub 24 godziny, do uzyskania poziomu poniżej 10 µg/mL, następnie należy zmniejszyć dawkę i skontrolować poziom na końcu przedziału dawkowania, rano, po upływie 3- 5 dni od uzyskania poziomu mniejszego od 10 µg/mL						
30.	Ketamina w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
31.	Lamotrygina w surowicy (ilościowo) metodą DRI	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Krew jak najszybciej odwirować i oddzielić surowicę od krwinek
- ze względu na proces autoindukcji krew należy pobrać po upływie 2 tygodni dla dorosłych i 4 tygodni u dzieci (po uzyskaniu stanu stacjonarnego) od rozpoczęcia terapii lamotryginą - w szczególnych przypadkach (np. do kontroli przyjmowania leku) czas pobrania materiału do badań uzgodnić z lekarzem - po zmianie dawki i/lub przedziału dawkowania (ze względu na konieczność ponownego uzyskania stanu stacjonarnego), stężenie może być zmierzone nie wcześniej, niż po upływie 7 dni od wprowadzenia zmiany - przed kolejną dawką, do oznaczenia poziomu w minimum - przy wystąpieniu objawów przedawkowania krew pobrać natychmiast						
32.	Lewetyracetam w surowicy (ilościowo) metodą immunoenzymatyczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Krew jak najszybciej odwirować i oddzielić surowicę od krwinek. Nie stosować probówek z separatorami żelowymi
- krew pobiera się w stanie stacjonarnym tj. po 2 dniach od rozpoczęcia terapii - krew najlepiej pobrać rano, przed podaniem kolejnej dawki leku w celu oznaczenia poziomu w minimum - przy wystąpieniu objawów przedawkowania krew pobrać natychmiast						
33.	Lit w surowicy (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
- monitorowanie rozpoczyna się w stanie stacjonarnym tj. po tygodniu od rozpoczęcia terapii - próbki krwi pobiera się po 12 godzinach od przyjęcia ostatniej dawki litu - w przypadku pacjentów przyjmujących lek raz na dobę zaleca się dodatkowe pobranie po 24 godzinach od zażycia leku - do momentu uzyskania pożądanego stężenia pomiarów należy dokonywać co 1-2 tygodnie - przez pierwsze pół roku terapii, od uzyskania pożądanego poziomu litu, kontrolować poziom co 2-3 miesiące a potem co 6-12 miesięcy						

34.	Lotne związki organiczne (metanol, etanol, izopropanol, aceton) we krwi (ilościowo) metodą GC (met.referencyjna)	Krew żylna pobrana na heparynę	5 (2)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych probówek. Dezynfekować skórę środkami nie zawierającymi alkoholu
35.	Lotne związki organiczne (metanol, etanol, izopropanol, aceton) w moczu (ilościowo) metodą GC (met.referencyjna)	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	Substancje lotne: używać szczelnie zamkniętych pojemników
36.	LSD w moczu (jakościowo) metodą CEDIA	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
37.	Mefedron w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
38.	Metadon w moczu (jakościowo) metodą DRI	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
39.	Methemoglobina we krwi (ilościowo) metodą oksymetrii	Krew żylna pobrana na heparynę	5 (2)	STANDARDOWO	1	
40.	Metotreksat w surowicy (ilościowo) metodą immunoenzymatyczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
▪ czas pobierania próbek zależy od dawki, czasu trwania infuzji i stanu klinicznego pacjenta ▪ przy wystąpieniu objawów przedawkowania, krew pobrać natychmiast ▪ w przypadku podania pacjentowi gukarpidazy brak możliwości oznaczenia poziomu leku						
41.	Oksykodon w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
42.	Paracetamol (Acetaminofen) w surowicy (ilościowo) metodą DRI	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
43.	Pochodne fenotiazyny w moczu (jakościowo) test orientacyjny	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
44.	Pregabalina w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
45.	Propranolol w moczu (jakościowo) metodą TLC	Mocz	50 (20)	STANDARDOWO	1	

46.	Salicylany w moczu (jakościowo) test orientacyjny	Mocz	5 (1)	STANDARDOWO	1	
47.	Salicylany w surowicy (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
48.	Skopolamina – patrz Atropina	Mocz	50 (20)	STANDARDOWO	1	
49.	Substancje uzależniające w moczu (jakościowo) – 10-parametrowy test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	Składowe testu: Amfetamina/Metamfetamina, Opiaty, Kannabinole, Metabolit kokainy, LSD, Barbiturany, Trójcykliczne antydepresanty, Benzodiazepiny, Metadon, Ekstazy.
50.	Substancje uzależniające w moczu (jakościowo) – 20-parametrowy test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	Składowe testu: j.w. oraz Buprenorfina, Fencyklidyna, Fentanyl, Ketamina, Mefedron, Oksykodon, Pregabalina, Tramal, Zolpidem, Zopiklon.
51.	Takrolimus we krwi (ilościowo) metodą QMS	Krew żylna pobrana na EDTA	5 (2)	STANDARDOWO	1	
▪ czas, jaki powinien upłynąć pomiędzy pobraniem próbki, a ostatnią dawką leku zależy od wpływu czynników farmakokinetycznych (takich jak np. dawkowanie, sposób podawania, inne jednocześnie przyjmowane leki oraz zmienność biologiczna dystrybucji leku) ▪ Próbkę pobiera się 12 godzin po podaniu poprzedniej dawki leku i bezpośrednio przed podaniem kolejnej dawki, lub też według zalecenia lekarza ▪ monitorowanie stężenia odbywa się w kontekście całości obrazu klinicznego i terminu pobrania materiału do badania ustala lekarz prowadzący terapię ▪ światło może wpływać na stabilność próbek. Przechowywane próbki należy chronić od światła						
52.	Teofilina w surowicy (ilościowo) metodą CEDIA	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
▪ krew pobiera się rano tuż przed podaniem kolejnej dawki leku (pobranie w minimum) ▪ krew pobiera się w stanie stacjonarnym tj. po 2 dniach od rozpoczęcia terapii ▪ przy zmianie dawkowania - nie wcześniej niż po 3-5 dniach od zmiany dawki ▪ ze względu na dobowy rytm kinetyki teofiliny wskazane może być pobranie ranne i wieczorne ▪ w szczególnych przypadkach (np. do kontroli przyjmowania leku) czas pobrania materiału do badań uzgodnić z lekarzem ▪ podczas leczenia dożylnego, w celu ustalenia dawki nasycającej oraz dawki podtrzymującej, po uprzednim leczeniu ambulatoryjnym teofiliną, krew należy pobrać w następujących odstępach czasu: - przed infuzją, - 30 min. od zakończenia infuzji nasycającej, - 4-8 godz. oraz ewentualnie po 12-24 godz. od rozpoczęcia stałej infuzji						

przy wystąpieniu objawów przedawkowania krew pobrać natychmiast						
53.	Tramal w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
54.	Trójkycliczne antydepresanty w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
55.	Trójkycliczne antydepresanty w surowicy (jakościowo) metodą DRI	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
56.	Walproinowy kwas w surowicy (ilościowo) metodą CEDIA	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
- ze względu na znaczne wahania stężeń kwasu walproinowego w czasie doby krew należy pobrać rano, tuż przed podaniem dawki leku - krew pobiera się w stanie stacjonarnym, po miesiącu od rozpoczęcia leczenia kwasem walproinowym - przy zmianie dawkowania, krew należy pobrać nie wcześniej, niż po 5 dniach od zmiany dawki - przy wystąpieniu objawów przedawkowania krew pobrać natychmiast przed kolejną dawką, do oznaczenia poziomu w minimum (Cmin) - krew zhemolizowana nie nadaje się do badania - w szczególnych przypadkach (np. do kontroli przyjmowania leku) czas pobrania materiału do badań uzgodnić z lekarzem						
57.	Wankomycyna w surowicy (ilościowo) metodą QMS	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Krew jak najszybciej odwirować i oddzielić surowicę od krwinek
- krew do oznaczenia wankomycyny dla celów TDM pobrać w stanie stacjonarnym tj. po ok. 30 godz. od początku terapii - poziom minimalny (c min.) – próbka pobrana bezpośrednio przed podaniem dawki - poziom maksymalny (c max.) – próbka pobrana 30 minut po zakończeniu wlewu dożylnego - przy wystąpieniu objawów przedawkowania, krew pobrać natychmiast - w szczególnych przypadkach o terminie pobrania decyduje lekarz zlecający badanie						
58.	Wolna hemoglobina w surowicy (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Wskazany kontakt z laboratorium
- sugerowane jest pobieranie krwi systemem otwartym - krew należy pobierać igłą o dużej średnicy powoli odciągając tłok strzykawki - krew delikatnie przelać do probówki (nie używając igły) - nie mieszać i nie wstrząsać probówki - probówkę odstawić do wykrzepiania w pozycji pionowej						
59.	Zolpidem w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	
60.	Zopiklon w moczu (jakościowo) test przesiewowy	Mocz	20 (10)	STANDARDOWO	1	

DIAGNOSTYKA SPOROLOGICZNA ZATRUĆ GRZYBAMI KAPELUSZOWYMI

61.	Amanityna w moczu (ilościowo) metodą ELISA	Mocz (zalecane) lub Krew żylna pobrana na skrzep lub heparynę	Mocz 20 (10) Krew 5 (2)	do 7 dni w temp. 2 - 8 °C 6 miesięcy w temp. - 20 °C	1	
- próbki moczu należy pobrać w czasie od 4h do 72h od momentu spożycia grzybów (w celu uzyskania najwyższej czułości materiał powinien być pobrany do 36h) - krew należy pobrać w czasie do 48h od momentu spożycia grzybów						
62.	Zarodniki grzybów kapeluszowych	Popłuczyny, kał, wymiociny, potrawa grzybowa	100 (każda dostępna ilość)	Materiał dostarczyć niezwłocznie do laboratorium	1	
W pierwszej dobie zatrucia pobiera się przede wszystkim wymiociny, treść żołądkową i popłuczyny - Kał pobiera się przede wszystkim wtedy, gdy minęła doba lub więcej od przypuszczalnego zatrucia - Próby materiału biologicznego pobrane do badań sporologicznych w 4 dobie zatrucia i później nie mają żadnego znaczenia diagnostycznego Węgiel aktywny użyty do płukania utrudnia lub nawet uniemożliwia wykonanie badania na obecność zarodników grzybów kapeluszowych Wymiociny: przenieść do czystego słoika, szczelnie zamknąć., opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, na etykiecie podać rodzaj pobranego materiału, datę i godzinę pobrania próby Treść żołądkowa: Wprowadzić zgłębnik i zassać znajdującą się w żołądku treść, pobierając bezpośrednio treść do butelki po płynach o poj. 250 mL, a u dzieci do probówki. Szczelnie zamknąć, opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, na etykiecie podać rodzaj pobranego materiału, datę i godzinę pobrania próby Popłuczyny: Przy pomocy tego samego zgłębnika uzyskać popłuczyny. W tym celu wlać przez sondę , do żołądka ok. 250 mL czystej wody. Próbę pobrać do naczynia o poj. 250 ml, szczelnie zamknąć, opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, na etykiecie podać rodzaj pobranego materiału, datę i godzinę pobrania próby. Po tak pobranej próbce przystąpić do właściwego płukania. Kał: Porcję kału pobrać łyżeczką lub drewnianą szpatułką i przenieść ją do pojemnika. Na etykiecie podać rodzaj pobranego materiału, datę i godzinę pobrania próby						

**DIAGNOSTYKA TOKSYKOLOGICZNA ZAWODOWEGO NARAŻENIA NA SZKODLIWE SUBSTANCJE CHEMICZNE
(BADANIE PLANOWANE)**

63.	Acetylocholinoesteraza krwinkowa (AChE) (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Krew żylna pobrana na heparynę	5 (2)	Krew dostarczyć niezwłocznie do laboratorium	1	Narażenie na pestycydy fosforoorganiczne i karbaminiany. Probówkę delikatnie wymieszać – nie wytrząsać
64.	Esteraza cholinowa surowicy (PChE) (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	Narażenie na pestycydy fosforoorganiczne i karbaminiany
65.	Stężenie fenolu w moczu (ilościowo) metodą GC	Mocz	Zbiórka dwugodzinna moczu z ostatnich dwóch godzin pracy w narażeniu	STANDARDOWO	14	Test ekspozycji na benzen
66.	Stężenie fenolu w moczu (ilościowo) metodą GC	Mocz	Zbiórka pięciogodzinna moczu z ostatnich pięciu godzin pracy w narażeniu	STANDARDOWO	14	Test ekspozycji na fenol i polifenole
67.	Stężenie i szybkość wydalania kwasu migdałowego (MA) i fenyloglioksalowego (PGA) w moczu (ilościowo) metodą GC	Mocz	Zbiórka dwugodzinna z dwóch ostatnich godzin pracy w narażeniu	STANDARDOWO	7	Test ekspozycji na styren. Mocz zbiera się do jednego naczynia z dwóch ostatnich godzin pracy
68.	Stężenie kwasu delta-aminolewulinowego (ALA-U) w moczu (ilościowo) metodą spektrofotometryczną	Mocz	50 (20)	7 dni - stabilizowany przy pH 6-7	7	Test ekspozycji na ołów. Porcja moczu po 6-ciu godz. pracy pod koniec tygodnia pracy
69.	Stężenie kwasu hipurowego (HA) w moczu (ilościowo) metodą GC	Mocz	50 (25)	STANDARDOWO	14	Test ekspozycji na toluen. Porcja moczu po 6 godz. pracy, pod koniec tygodnia pracy
70.	Porfiryny (korpoporfiryny i uroporfiryny) w moczu (jakościowo) test orientacyjny	Mocz	10 (5)	7 dni - stabilizowany przy pH 6-7	7	Test ekspozycji na ołów. Porcję świeżego moczu dostarczyć w pojemniku bez dostępu światła

INNE BADANIA						
71.	Homocysteina w osoczu (ilościowo) metodą enzymatyczną	Krew żylna pobrana na EDTA	5 (2)	STANDARDOWO	1	Transport w lodzie
▪ Krew pobraną na EDTA należy niezwłocznie odwirować, aby oddzielić osocze od materiału komórkowego krwi. Jeśli nie jest to możliwe, pobrane próbki krwi należy przechowywać pod lodem i poddać wirowaniu w czasie nie dłuższym niż godzina ▪ Do oznaczania homocysteiny nie nadają się próbki zhemolizowane, mętne lub silnie lipemiczne						
72.	Mioglobina w surowicy (ilościowo) metodą CLIA	Krew żylna pobrana na skrzep	5 (2)	STANDARDOWO	1	
73.	Kwas wanilino-migdałowy (VMA) w moczu (ilościowo) metodą chromatograficzno-spektrofotometryczną	Mocz	zbiórka 24-godz.	STANDARDOWO	14	