

Instrukcja postępowania z odpadami laboratoryjnymi

inż. Bartosz Maciejewski

Obowiązujące przepisy

- ◆ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- ◆ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi
- ◆ Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów
- ◆ Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów
- ◆ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie unieszkodliwiania oraz magazynowania odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych

Odpady komunalne w laboratorium

Odpady, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych:

- papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble
- np.: zużyte ręczniki papierowe, opakowania tekturowe, plastikowe lub foliowe, kartony, szkło, fartuchy, ścierki, zmywaki itp.

Pod warunkiem, że **NIE zawierają** substancji niebezpiecznych

Postępowanie zgodnie z załącznikiem nr 1 do zarządzenia Nr 112 Rektora UMK z dnia 26 kwietnia 2021 r.

Rodzaje odpadów, które według swojej właściwości stanowią odpady niebezpieczne:

- wybuchowe
- utleniające
- łatwopalne
- działające drażniąco na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
- działające toksycznie na narządy docelowe (STOT) lub stwarzające zagrożenie spowodowane aspiracją
- ostrej toksyczności
- rakotwórcze
- żrące
- zakaźne
- działające szkodliwie na rozrodczość
- mutagenne
- uwalniające gazy o ostrej toksyczności
- uczulające
- ekotoksyczne
- wykazujące niebezpieczne właściwości wymienione w pkt 1-14, które nie były bezpośrednio widoczne w odpadach pierwotnych



SKŁADNIKI, KTÓRE MOGĄ POWODOWAĆ, ŻE ODPADY SĄ ODPADAMI

NIEBEZPIECZNYMI

beryl, związki berylu, związki wanadu, związki chromu (VI), związki kobaltu, związki niklu, związki miedzi, związki cynku, arsen, związki arsenu, selen, związki selenu, związki srebra, krezoty, kadm, związki kadmu, związki cyny, antymon, związki antymonu, tellur, związki telluru, związki baru z wyjątkiem siarczanu baru, rtęć, związki rtęci, rozpuszczalniki organiczne, z wyjątkiem rozpuszczalników halogenowanych, aminy alifatyczne, aminy aromatyczne, etery, węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką	tal, związki talu, ołów, związki ołowiu, siarczki nieorganiczne, nieorganiczne związki fluoru, z wyjątkiem fluorku wapnia, cyjanki nieorganiczne, następujące metale alkaliczne lub metale ziem alkalicznych: lit, sód, potas, wapń, magnez w postaci niezwiązanej, kwaśne roztwory lub kwasy w postaci stałej, roztwory zasadowe i zasady w postaci stałej, azbest (pył i włókna), karbonylki metali, nadtlenki, związki halogenoorganiczne, z wyjątkiem obojętnych materiałów spolimeryzowanych, organiczne związki siarki, jakikolwiek pochodne polichlorowanej dibenzo-p- dioksyny,	fosfor, związki fosforu, z wyjątkiem fosforanów mineralnych, chlorany, nadchlorany, azydki, farmaceutyki oraz związki stosowane w medycynie lub w weterynarii, biocydy i substancje fitofarmaceutyczne, substancje zakaźne, izocyjaniany, tiocyjaniany, cyjanki organiczne (np. nitryle), fenole, związki fenolowe, halogenowane rozpuszczalniki, aromatyczne, policykliczne i heterocykliczne związki organiczne, substancje o właściwościach wybuchowych jakikolwiek pochodne polichlorowanego dibenzofuranu,
---	--	---

Ogólne zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi

- Odpady zbiera się w miejscu ich powstawania do pojemników lub worków jednorazowego użycia z folii polietylenowej, odpowiedniego koloru, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia.
- Odpady o ostrych końcach i krawędziach zbiera się w miejscu ich powstawania do pojemników jednorazowego użycia, sztywnych, mechanicznie odpornych na przekłucie lub przecięcie.
- Pojemniki lub worki zapełnia się co najwyżej do 2/3 ich objętości w sposób umożliwiający ich bezpieczne zamknięcie. Niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia.
- Zamknięte, odpowiednio opisane (zgodnie ze wzorami etykiet) pojemniki i worki należy przekazać do pomieszczenia

035 w budynku A (poziom –1)

- Przekazywaniem odpadów zajmują się wyznaczone do tego osoby.
- Transport wewnętrzny odpadów wykonuje się w sposób uniemożliwiający uszkodzenie pojemnika lub worka, uniemożliwiający narażenie na bezpośredni kontakt z tymi odpadami, niedopuszczający do ich zmieszania oraz pozwalający na zachowanie warunków higienicznych, w tym ochrony przed zanieczyszczeniem.

W sytuacjach, gdy nie można ponad wszelką wątpliwość wykluczyć danego zagrożenia, zasadą powinno być przyjmowanie najwyższego poziomu zabezpieczenia nawet tam, gdzie ryzyko wydaje się być stosunkowo niewielkie.

Przekazywanie odpadów

- Przekazywaniem odpadów zajmują się wyznaczone osoby z każdej katedry.
- W celu przekazania odpadów należy pobrać klucz do pomieszczenia **035** (bud. A) z portierni.
- Odpowiednio spakowane i oznaczone odpady należy przetransportować do tego pomieszczenia i umieścić w przeznaczony dla danego typu odpadów strefie.
- Każdorazowe przekazanie odpadów należy zgłosić, przesyłając wiadomość e-mail do właściwego pracownika:
 - **Beata Pękala-Gruszka**, tel. 56 611 25 07, **bea_pek@umk.pl**
dla Instytutu Biologii (IB) – odpady medyczne, weterynaryjne i chemiczne
 - **Maciej Zdun**, tel. 505 300 696, **maciejzdun@umk.pl**
dla Instytutu Medycyny Weterynaryjnej (IMW) przy ul. Lwowskiej 1 - odpady weterynaryjne i Produkty Uboczne Pochodzenia Zwierzęcego;
 - **Dawid Rogoziński**, tel. 56 611 26 57, **daw.rog@umk.pl**
dla IMW przy ul. Szosa Bydgoska 13 - odpady medyczne, weterynaryjne, chemiczne i Produkty Uboczne Pochodzenia Zwierzęcego;
 - **Tomasz Kuziemkowski**, tel. 505 396 275, **tomasz.kuziemkowski@umk.pl**
dla Zaplecza hodowlanego i zwierzętarni WNBiW – odpady weterynaryjne i Produkty Uboczne Pochodzenia Zwierzęcego;
- W przesłanej wiadomości należy podać:
 - rodzaj przekazywanych odpadów i ich kod,
 - orientacyjną wagę przekazywanych odpadów,
 - źródło płatności za utylizację odpadów.

Oznaczenie na pojemniku lub worku z odpadami musi zawierać kod odpadów, ich wagę oraz nazwę katedry, z której pochodzą.

Odpady laboratoryjne

Odpady inne niż niebezpieczne	Odpady niebezpieczne
16 03 04 - nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80 - naczynia, probówki, szalki i butelki hodowlane, tipsy, rękawiczki itp., które miały kontakt z jakąkolwiek substancją chemiczną	16 03 03* - nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne – naczynia, probówki, szalki i butelki hodowlane, tipsy, rękawiczki itp., które miały kontakt z jakąkolwiek substancją niebezpieczną
16 05 09 - zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	16 05 06* - chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych - mieszaniny ekstrakcyjne, poreakcyjne, pożywki hodowlane itp.
	16 05 07* - zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)
	16 05 08* - zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)
	16 03 07* - rtęć metaliczna

Odpady laboratoryjne

Odpady niebezpieczne

- należy zbierać do pojemników lub worków jednorazowych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia w kolorze **żółtym**
- worki i pojemniki należy napełniać do 2/3 maksymalnej objętości
- niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia.



ODPADY NIEBEZPIECZNE	
KOD I RODZAJ MAGAZYNOWANYCH ODPADÓW ¹⁾	
.....	
.....	
.....	
ZAWARTOŚĆ ²⁾	
.....	
.....	
.....	
ADRES MIEJSCA MAGAZYNOWANIA ODPADÓW I DATA ROZPOCZĘCIA ICH MAGAZYNOWANIA W DANYM MIEJSCU ³⁾	
1)
2)
3)
4)
INNE INFORMACJE ⁴⁾	
.....	
.....	
.....	

Odpady laboratoryjne

Odpady inne niż niebezpieczne

- należy zbierać do pojemników lub worków jednorazowych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych w kolorze niebieskim
- należy kierować się informacjami zawartymi w karcie charakterystyki danej substancji



Odpady medyczne

odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny

Odpady zakaźne	Odpady niebezpieczne	Odpady inne niż niebezpieczne
18 01 02* - części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	18 01 06* - chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	18 01 01 - narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)
18 01 03* - Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	18 01 08* - Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	18 01 07 - chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06
		18 01 09 - leki inne niż wymienione w 18 01 08

Odpady weterynaryjne

odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach


Odpady zakaźne	Odpady niebezpieczne	Odpady inne niż niebezpieczne
18 02 02* - Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	18 02 05* - chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	18 02 01 - narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)
	18 02 07* - Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	18 02 06 - chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 02 05
		18 02 08 - leki inne niż wymienione w 18 01 08

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady zakaźne

- należy zbierać do pojemników lub worków jednorazowych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia w kolorze **czzerwonym**
- Worki i pojemniki należy napełniać do 2/3 maksymalnej objętości
- Niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia.



	ODPADY MEDYCZNE
	Rodzaj odpadu - KOD:.....
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych	
REGON: 000001324	
Data, godzina otwarcia:.....	
Data, godzina zamknięcia:.....	




Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady niebezpieczne

- należy zbierać do pojemników lub worków jednorazowych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia w kolorze **żółtym**
- Worki i pojemniki należy napełniać do 2/3 maksymalnej objętości
- Niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia.



	ODPADY MEDYCZNE
	Rodzaj odpadu - KOD:.....
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych	
REGON: 000001324	
Data, godzina otwarcia:.....	
Data, godzina zamknięcia:.....	




Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady inne niż niebezpieczne

- należy zbierać do pojemników lub worków jednorazowych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych w kolorze **niebieskim**
- Worki i pojemniki należy napełniać do 2/3 maksymalnej objętości
- Niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia.



	ODPADY MEDYCZNE
	Rodzaj odpadu - KOD:.....
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych	
REGON: 000001324	
Data, godzina otwarcia:.....	
Data, godzina zamknięcia:.....	



Wzór etykiety odpadów niebezpiecznych

<p>ODPADY NIEBEZPIECZNE</p> <p>KOD I RODZAJ MAGAZYNOWANYCH ODPADÓW ¹⁾</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ZAWARTOŚĆ ²⁾</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ADRES MIEJSCA MAGAZYNOWANIA ODPADÓW I DATA ROZPOCZĘCIA ICH MAGAZYNOWANIA W DANYM MIEJSCU ³⁾</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p> <p>4)</p> <p>INNE INFORMACJE ⁴⁾</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

Jeżeli odpady niebezpieczne są umieszczone w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub workach, o pojemności powyżej 5 litrów, na każdym z opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków umieszcza się etykietę


1- zgodnie z katalogiem odpadów

2- opis zawartości opakowania, jeśli określenie rodzaju odpadów nie wskazuje wystarczająco precyzyjnie na substancję, przedmiot lub materiał - nazwy związków chemicznych, obecność metali ciężkich itp.

3- wypełnia się odrębnie dla każdego kolejnego miejsca magazynowania odpadów

4- etykieta może zawierać także inne informacje dotyczące magazynowanych odpadów, w szczególności branżowe oznaczenia np. nazwa katedry

Wzór etykiety odpadów medycznych

	ODPADY MEDYCZNE Rodzaj odpadu - KOD:.....
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych REGON: 000001324	
Data, godzina otwarcia:..... Data, godzina zamknięcia:.....	

Pojemnik lub worek z odpadami medycznymi w miejscu ich powstawania posiada widoczne oznakowanie identyfikujące, które zawiera:

- kod odpadów medycznych w nim przechowywanych;
- nazwę wytwórcy odpadów medycznych;
- numer REGON wytwórcy odpadów medycznych;
- datę i godzinę otwarcia (rozpoczęcia użytkowania);
- datę i godzinę zamknięcia.