

Sposoby unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wg rozporządzenia Ministra Gospodarki

Według rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 05.03.2001 r. (Dz.U. Nr 112) w sprawie szczegółowych zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi ich unieszkodliwianie polega na procesie przekształcania fizycznego, chemicznego lub łącznego fizycznego i chemicznego. Sposoby unieszkodliwiania poszczególnych rodzajów odpadów określa załącznik do rozporządzenia (tab. 3).

Tabela 3. Sposoby unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wg rozporządzenia Ministra Gospodarki, z dnia 05.03.2001r. [14].

Lp.	Określenie odpadów	Sposób unieszkodliwiania odpadów		
		Fizycznie, chemicznie lub łączne	Termicznie	Zalecana kolejność
1.	Odpady agrochemikaliów		X	A3
2.	Środki konserwacji i impregnacji drewna		X	A1 (A4)
3.	Nieorganiczne środki konserwacji drewna	X		B1, 2,3,4
4.	Zużyte filtry olejowe	X		B3 – A2 (A3)
5.	Odpady zawierające rtęć	X		B1
6.	Odpady zawierające inne metale ciężkie	X		B1

7.	Rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania		X	A2 (A3)
8.	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne		X	A2 (A3)
9.	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne		X	A2 (A3)
10.	Odpady farb i lakierów nie zawierających rozpuszczalników chlorowcoorganicznych		X	A2 (A3)
11.	Odpadowe kleje, kity i lepiszcza zawierające rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne		X	A2 (A3)
12.	Odpadowe kleje, kity i lepiszcza nie zawierające rozpuszczalników chlorowcoorganicznych		X	A1 (A3)
13.	Odczynniki fotograficzne	X		B2 (B4)
14.	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku z bateriami	X		B3
15.	Odpady zawierające chrom	X		B2 – B1
16.	Odpadowe oleje z obróbki metali zawierające chlorowce		X	A2 (A3)
17.	Odpadowe oleje z obróbki metali nie zawierające chlorowców		X	A1 (A3)

18.	Oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne		X	A2 (A3)
19.	Oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych		X	A1 (A3)
20.	Hydrauliczne oleje mineralne		X	A1 (A3)
21.	Płyny hamulcowe		X	A2 (A3)
22.	Oleje smarowne zawierające związki chlorowcoorganiczne		X	A2 (A3)
23.	Oleje smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych		X	A1 (A3)
24.	Oleje odpadowe i ciecze jako nośniki ciepła		X	A2 (A3)
25.	Freony		X	A3
26.	Lekka frakcja ze strzępienia samochodów		X	A1 (A3)
27.	Baterie i akumulatory ołowiowe	X		B3 – B4
28.	Baterie i akumulatory kadmowo-nikłowe	X		B3 – B4
29.	Suche ogniwa rtęciowe Hg	X		B3 – D2
30.	Elektrolit z baterii i akumulatorów	X		B4
31.	Pestycydy, herbicydy, insektycydy itp.		X	A3
32.	Lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć	X		B3 – D2

33.	Odpady budowlane izolacyjne zawierające azbest	X		B1 X 6
34.	Przeterminowane leki i chemikalia		X	A3
35.	Farby, kleje, lepiszcza i żywice		X	A2 – (A3)
36.	Rozpuszczalniki		X	A2 – (A3)

Znaczenia użytych skrótów:

Znak „X” w kolumnach w poszczególnych wierszach oznacza sposób unieszkodliwiania odpadu;

Objaśnienia symboli procesów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych występujących w kolumnie 5:

Procesy przekształcania termicznego:

A1 – procesy spalania odpadów niebezpiecznych nie zawierających związków chlorowcoorganicznych ani związków cynku, kadmu, miedzi, niklu, kobaltu i rtęci w ilości nie przekraczającej 0,5% wagowych suchej masy odpadów łącznie w przeliczeniu na masę pierwiastków,

A2 – procesy spalania odpadów niebezpiecznych zawierających związki chlorowcoorganiczne, w tym PCB, przy zawartości metali ciężkich jak dla A1,

A3 – procesy spalania odpadów niebezpiecznych w obrotowych piecach do produkcji cementu lub wapna,

A4 – procesy pirolitycznego rozkładu odpadów niebezpiecznych.

Procesy fizyczne, chemiczne lub łączne fizyczne i chemiczne:

B1 – procesy wytrącania trudno rozpuszczalnych związków chemicznych metali ciężkich zawartych w odpadach dla zmniejszenia ich rozpuszczalności w wodzie oraz procesy ich immobilizacji poprzez zamykanie w masie betonowej, spiekania w

materiałach ceramicznych lub zeszklenie;

B2 – procesy utleniania i redukcji składników odpadów;

B3 – procesy oddzielania szkodliwych składników odpadów od obojętnych poprzez destylację, destylację z parą wodną, stripping gazowy, ekstrakcję, adsorpcję i inne procesy fizyczne;

B4 – procesy zobojętniania kwasów i zasad.

Składowanie odpadów niebezpiecznych:

D1 – składowanie luzem na składowiskach otwartych urządzonych w sposób nie powodujący zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska;

D2 – składowanie jak w sposobie D1 w pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na korozję;

D3 – składowanie w składowiskach zamkniętych, urządzonych na powierzchni ziemi w postaci specjalnych budowli lub pod powierzchnią ziemi w wyrobiskach kopalni surowców mineralnych.

Jeśli potrzebujesz pomocy w napisaniu pracy z zakresu ochrony środowiska, to polecamy serwis [pisanie prac](#) - prace z ekologii i innych kierunków pisane na (prawie) każdy temat.