

## Додаток 1 до Порядку класифікації відходів

**Коди класів небезпеки та категорій у межах класів, висловів щодо виду небезпечного впливу, за кожною властивістю відповідно до Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними**

### **НВ 1 Вибухонебезпечність.**

Якщо відходи містять одну або більше хімічних речовин, які класифіковані за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, які наведені у Таблиці 1, такі відходи повинні бути оцінені щодо властивості НВ 1, де це доречно та можливо, відповідно до методів досліджень. Якщо наявність речовини, суміші або об'єкту вказує на те, що відходи є вибухонебезпечними, вони класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 1.

Таблиця 1. Коди класів небезпеки, категорій у межах класу та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 1

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу
англійською	українською	
Unst. Expl.	Нестабільні вибухонебезпечні	H200
Expl. 1.1	Вибухонебезпечні 1.1	H201
Expl. 1.2	Вибухонебезпечні 1.2	H202
Expl. 1.3	Вибухонебезпечні 1.3	H203
Expl. 1.4	Вибухонебезпечні 1.4	H204
Self-react. A	Самореактивні А	H240
Org. Perox. A	Органічні пероксиди А	
Self-react. B	Самореактивні В	H241
Org. Perox. B	Органічні пероксиди В	

### **НВ 2 Окисна здатність.**

Якщо відходи містять одну або більше хімічних речовин, які класифіковані за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, які наведені у Таблиці 2, такі відходи повинні бути оцінені щодо властивості НВ 2, де це можливо, відповідно до методів досліджень. Якщо наявність речовини вказує на те, що відходи є окислювачами, вони класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 2.



Таблиця 2. Коди класів небезпеки, категорій у межах класу та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 2

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу
англійською	українською	
Ox. Gas 1	Окиснювальний газ 1	H270
Ox. Liq. 1	Окиснювальна рідина 1	H271
Ox. Sol. 1	Окиснювальна тверда речовина 1	
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	Окиснювальна рідина 2, Окиснювальна рідина 3	H272
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3	Окиснювальна тверда речовина 2, Окиснювальна тверда речовина 3	

### НР 3 Легкозаймисті.

Якщо відходи містять одну або більше речовин, які класифіковані за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, які наведені у Таблиці 3, такі відходи повинні бути оцінені щодо властивості НВ 3, де це можливо, відповідно до методів досліджень. Якщо наявність хімічної речовини вказує на те, що відходи є легкозаймистими, вони класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 3.

Таблиця 3. Коди класів небезпеки, категорій у межах класів та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 3

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу
англійською	українською	
Flam. Gas 1	Легкозаймисті газоподібні 1	H220
Flam. Gas 2	Легкозаймисті газоподібні 2	H221
Aerosol 1	Аерозолі 1	H222
Aerosol 2	Аерозолі 2	H223
Flam. Liq. 1	Легкозаймисті рідкі 1	H224
Flam. Liq. 2	Легкозаймисті рідкі 2	H225
Flam. Liq. 3	Легкозаймисті рідкі 3	H226
Flam. Sol. 1	Легкозаймисті тверді 1	H228
Flam. Sol. 2	Легкозаймисті тверді 2	
Self-react. CD	Самореактивні CD	H242
Self-react. EF	Самореактивні EF	
Org. Perox. CD	Органічні пероксиди CD	
Org. Perox. EF	Органічні пероксиди EF	
Pyr. Liq. 1	Пірофорні рідкі 1	H250
Pyr. Sol. 1	Пірофорні тверді 1	
Self-heat.1	Самонагрівальні 1	H251
Self-heat.2	Самонагрівальні 2	H252
Water-react. 1	Вступають у реакцію з водою 1	H260
Water-react. 2	Вступають у реакцію з водою 2	H261
Water-react. 3	Вступають у реакцію з водою 3	

**НВ 4 Подразнювальна здатність.**

Якщо відходи містять одну або більше речовин у концентраціях, що перевищують порогові концентрації, та які класифіковані за одним із наступних класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, і якщо досягається або перевищується один або більше із наступних лімітів концентрацій, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 4.

Порогова концентрація для проведення оцінки для класів небезпеки та категорій у межах класу за кодами: Skin corr. (роз'їдання/подразнення шкіри) 1А (Н314), Skin irrit. (подразнення шкіри) 2 (Н315), Eye dam. (ураження очей) 1 (Н318) та Eye irrit. (подразнення очей) 2 (Н319) становить 1%.

Якщо сума концентрацій всіх хімічних речовин, класифікованих як Skin corr. (роз'їдання/подразнення шкіри) 1А (Н314) перевищує або дорівнює 1 %, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 4.

Якщо сума концентрацій всіх хімічних речовин, класифікованих як Eye dam. (ураження очей) 1 (Н318), перевищує або дорівнює 10%, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 4.

Якщо сума концентрацій усіх хімічних речовин, класифікованих як Skin irrit. (подразнення шкіри) 2 (Н315) та Eye irrit. (подразнення очей) 2 (Н319) перевищує або дорівнює 20 %, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 4.

Відходи, які містять хімічні речовини, які класифіковані як Skin corr. (роз'їдання/подразнення шкіри) 1А, 1В або 1С (Н314) у концентрації, що перевищує або дорівнює 5 %, класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 8. Якщо відходи класифіковані за властивістю НВ 8, властивість НВ 4 не розглядається.

**НВ 5 Вибіркова токсичність для окремих органів-мішеней (ВТОМ)/ Токсичність при аспірації.**

Якщо відходи містять одну або більше хімічних речовин, які класифіковані за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, які наведені у Таблиці 4, і якщо досягається або перевищується один або більше із лімітів концентрації, зазначених у Таблиці 4, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 5.

Якщо відходи містять хімічні речовини, які класифіковані як ВТОМ, для класифікації відходів як небезпечних за властивістю НВ5 кожна така окрема хімічна речовина повинна бути присутня у концентрації на рівні або з перевищенням певного ліміту концентрації.

Якщо відходи містять одну або більше хімічних речовин класифікованих як Asp. Tox. (токсичний при аспірації) 1, а сума концентрацій цих речовин дорівнює або перевищує ліміт концентрації, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 5, але тільки якщо загальна кінематична в'язкість відходів (при

40°C) не перевищує 20,5 мм<sup>2</sup>/с. Кінематична в'язкість визначається лише для рідин.

Таблиця 4. Коди класів небезпеки, категорій у межах класу та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів та відповідні ліміти концентрації для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 5

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу	Ліміти концентрації
англійською	українською		
STOT SE 1	ВТОМ-ОВ 1 (одноразовий вплив 1)	H370	1 %
STOT SE 2	ВТОМ-ОВ 2 (одноразовий вплив 2)	H371	10 %
STOT SE 3	ВТОМ-ОВ 3 (одноразовий вплив 3)	H335	20 %
STOT RE 1	ВТОМ-ПВ 1 (повторювальний/багаторазовий вплив 1)	H372	1 %
STOT RE 2	ВТОМ-ПВ 2 (повторювальний/багаторазовий вплив 2)	H373	10 %
Asp. Тох. 1	Токсичний при аспірації/токсичний під час вдихання 1	H304	10 %

#### **НВ 6 Гостра токсичність.**

Якщо сума концентрацій всіх гостротоксичних хімічних речовин, що входять до складу відходів, класифікованих за класом небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, наведеного у Таблиці 5, перевищує або дорівнює ліміту концентрації, зазначеному в цій таблиці, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 6. Якщо відходи містить більше ніж одну хімічна речовина, яка класифікована як гостротоксична, сума концентрації підраховується лише для речовин з однаковою категорією у межах класу.

Для оцінки застосовуються наступні порогові значення:

для класифікацій Acute Тох. (гостра токсичність) 1, 2 або 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331) - 0.1 %;

для класифікацій Acute Тох. (гостра токсичність) 4 (H302, H312, H332) – 1 %.

Таблиця 5. Коди класів небезпеки, диференціацій, категорій у межах класів та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів та відповідні ліміти концентрації для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 6

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу	Ліміти концентрації
англійською	українською		
Acute Тох.1 (Oral)	Гостра токсичність 1 (при пероральному впливі)	H300	0,1 %

Acute Tox. 2 (Oral)	Гостра токсичність 2 (при пероральному впливі)	H300	0,25 %
Acute Tox. 3 (Oral)	Гостра токсичність 3 (при пероральному впливі)	H301	5 %
Acute Tox 4 (Oral)	Гостра токсичність 4 (при пероральному впливі)	H302	25 %
Acute Tox.1 (Dermal)	Гостра токсичність 1 (при впливі через шкіру)	H310	0,25 %
Acute Tox.2 (Dermal)	Гостра токсичність 2 (при впливі через шкіру)	H310	2,5 %
Acute Tox. 3 (Dermal)	Гостра токсичність 3 (при впливі через шкіру)	H311	15 %
Acute Tox 4 (Dermal)	Гостра токсичність 4 (при впливі через шкіру)	H312	55 %
Acute Tox 1 (Inhal.)	Гостра токсичність 1 (при вдиханні)	H330	0,1 %
Acute Tox.2 (Inhal.)	Гостра токсичність 2 (при вдиханні)	H330	0,5 %
Acute Tox. 3 (Inhal.)	Гостра токсичність 3 (при вдиханні)	H331	3,5 %
Acute Tox. 4 (Inhal.)	Гостра токсичність 4 (при вдиханні)	H332	22,5 %

### НВ 7 Канцерогенність.

Якщо відходи містять хімічну речовину, яка класифікована за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, та досягається або перевищується один із наступних лімітів концентрації, зазначених у Таблиці 6, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 7.

Якщо відходи містять більше ніж одну хімічну речовину, яка класифікована як канцерогенна, для класифікації відходів як небезпечних за властивістю НВ 7 кожна окрема речовина повинна бути присутня у концентрації на рівні або з перевищенням ліміту концентрації.

Таблиця 6: Коди класів небезпеки, категорій у межах класів та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів для компонентів відходів та відповідні ліміти концентрацій для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 7

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу	Ліміти концентрації
англійською	українською		
Carc. 1A	Канцерогенні 1А	H350	0,1 %
Carc. 1B	Канцерогенні 1В		
Carc. 2	Канцерогенні 2	H351	1,0 %

**НВ 8 Корозивність.**

Якщо відходи містять одну або більше хімічних речовин, класифікованих як Scin. corr. (роз'їдаючі/подразнюючі шкіру) 1A, 1B або 1C (H314) і сума їх концентрацій перевищує або дорівнює 5 %, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 8.

Порогова концентрація для проведення оцінки Scin. corr. (роз'їдаючі/подразнюючі шкіру) 1A, 1B або 1C (H314) становить 1.0 %.

**НВ 9 Інфекційність.**

Для оцінки необхідно визначити чи містять відходи:

1) мікроорганізми – мікробіологічні агенти, клітинні або неклітинні, здатні до реплікації або передачі генетичного матеріалу. До мікробіологічних агентів належать водорості, бактерії, гриби, паразити, плазмиди, пріони, віруси та їх генетично модифіковані варіанти;

2) життєздатні мікроорганізми – за станом організму на місці і в час утворення відходів. Неживі мікроорганізми не вважаються інфекційними;

3) токсини, що виробляються мікроорганізмами, які можуть надходити до відходів, навіть якщо організм-продуцент більше не присутній у відходах.

Токсини слід оцінювати аналогічно хімічним речовинам, беручи до уваги присвоєні коди безпеки та відповідні небезпечні властивості. Для мікроорганізмів немає кодів безпеки, оскільки вони не вважаються небезпечними речовинами.

Якщо необхідно вирішити, чи відходи мають бути віднесені до дзеркально небезпечних чи дзеркально таких, що не є небезпечними, відходам буде присвоєно дзеркально небезпечні записи на основі позначення НВ 9, якщо вони містять токсин, вироблений мікроорганізмом у концентрації, при якій відходи демонструють небезпечну властивість НВ 5 (специфічна токсичність для цільового органу/аспіраційна токсичність) або НВ 6 (гостра токсичність). Відходи, які можуть бути інфекційними через мікробні токсини, включають залишки від днопоглиблювальних робіт і плаваючі залишки з водойм, де відбулося цвітіння ціанобактерій.

Необхідно визначити, чи можуть відповідні відходи охорони здоров'я бути пов'язані з інфекцією та чи потрібно їх класифікувати як інфекційні.

Токсичні мікроорганізми оцінюються так само, як і хімічні речовини шляхом порівняння ступеня ризику і їм присвоєння коду, що вказує на їх властивості ризику. Потім відходи класифікують відповідно до небезпечної властивості НВ 6.

При оцінці небезпечних властивостей НВ 9 для оброблених відходів необхідно описати технологічний процес, метод знезараження та продемонструвати ефективність обробки або дезактивації відходів шляхом перевірки технології чи методу.

Показником ефективності оброблення відходів або дезактивації є мікробіологічні дослідження.

**НВ 10 Токсичність для репродуктивної системи.**

Якщо відходи містять хімічну речовину, яка класифікована за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, та досягається або перевищується один із лімітів концентрації, зазначених у Таблиці 7, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 10.

Якщо відходи містять більше, ніж одну хімічну речовину, яка класифікована як токсична для репродуктивної системи, для класифікації відходів як небезпечних за властивістю НВ 10 кожна окрема речовина повинна бути присутня у концентрації на рівні або з перевищенням ліміту концентрації.

Таблиця 7. Коди класів небезпеки, категорій у межах класів та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів та ліміти концентрації для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 10

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу	Ліміти концентрації
англійською	українською		
Repr. 1A	Репродуктивні 1A	H360	0,3 %
Repr. 1B	Репродуктивні 1B		
Repr. 2	Репродуктивні 2	H361	3,0 %

**НР 11 Мутагенність.**

Якщо відходи містять хімічну речовину, яка класифікована за одним із класів небезпеки та категорією у межах класу з визначеним відповідним кодом вислову щодо виду небезпечного впливу, та досягається або перевищується один із лімітів концентрації, зазначених у Таблиці 9, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 11.

Якщо відходи містять більше ніж одну хімічну речовину, яка класифікована як мутагенна, для класифікації відходів як небезпечних за властивістю НВ 11 кожна окрема речовина повинна бути присутня у концентрації на рівні або з перевищенням ліміту концентрацій.

Таблиця 8. Коди класів небезпеки, категорій у межах класів та висловів щодо виду небезпечного впливу компонентів відходів та відповідні ліміти концентрації для їх класифікації як небезпечних за властивістю НВ 11

Коди класів небезпеки та категорій у межах класу		Коди висловів щодо виду небезпечного впливу	Ліміти концентрації
англійською	українською		
Muta. 1A	Мутагенні 1A	H340	0,1 %
Muta. 1B	Мутагенні 1B		
Muta. 2	Мутагенні 2	H341	1,0 %

**НВ 12 Здатність виділяти гостротоксичний газ.**

Якщо відходи містять хімічні речовини, для яких призначені додаткові вислови щодо видів небезпечного впливу EUN029 (при контакті з водою виділяє токсичний газ), EUN031(при контакті з кислотами виділяє токсичний га) та EUN032 (при контакті з кислотами виділяє дуже токсичний газ), вони класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 12.

**НВ 13 Сенсibiliзуюча здатність.**

Якщо відходи містять хімічну речовину, яка класифікована як сенсibiliзатор (алерген) із призначенням вислову щодо виду небезпечного впливу Н317 або Н334 і концентрація кожної окремої речовини дорівнює або перевищує ліміт концентрації 10 %, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю НВ 13.

**НР 14 Екотоксичність.**

НВ 14 класифікують як небезпечні відходи, які відповідають будь-якій з наступних умов:

відходи, що містять речовину, класифіковану як озоноруйнівна з присвоєним кодом безпеки Н420, а концентрація такої речовини дорівнює або перевищує граничну концентрацію 0,1 %

$$[c (H420) \geq 0,1 \%,]$$

c = концентрація речовин;

відходи, що містять одну або кілька речовин, класифікованих як гостро токсичні для водних біоресурсів, отримали код безпеки Н400, і сумарна концентрація таких речовин дорівнює або перевищує ліміт концентрації – 25 %. До таких речовин застосовується граничне значення 0,1 %:

$$[\Sigma c (H400) \geq 25 \%,]$$

де:  $\Sigma$  = сума та c = концентрація речовин;

відходи, що містять одну або кілька речовин, класифікованих як хронічно токсичні для водних біоресурсів 1, 2 або 3 віднесені до кодів Н410, Н411 або Н412, та сума концентрації усіх речовин, які класифіковані як хронічно токсичні для водних біоресурсів 1 (Н410), помножена на 100, додана до суми концентрацій усіх речовин, класифікованих як хронічно токсичні для водних біоресурсів 2 (Н411), помножена на 10, додана до суми концентрацій усіх речовин, класифікованих як хронічно токсичні для водних біоресурсів 3 (Н412) дорівнює або перевищує граничну концентрацію - 25 %. Порогове значення 0,1 % застосовується до речовин, класифікованих за кодом Н410, а граничне значення 1 % - до речовин, класифікованих за кодами Н411 або Н412:

$$[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \%,]$$

де:  $\Sigma$  = сума та c = концентрація речовин;

відходи, що містять одну або кілька речовин, класифікованих як хронічно токсичні для водних біоресурсів 1, 2, 3 або 4, яким присвоєно коди безпеки



H410, H411, H412 або H413 та сумарна концентрація всіх речовин, класифікованих як хронічно токсичні для водних організмів дорівнює або перевищує ліміт концентрації 25 %. Порогове значення 0,1 % застосовується до речовин, які класифікують за кодом H410, а граничне значення 1% - до речовин, які класифікують за кодами H411, H412 або H413:

$$[\Sigma c \text{ H410} + \Sigma c \text{ H411} + \Sigma c \text{ H412} + \Sigma c \text{ H413} \geq 25 \%],$$

де:  $\Sigma$  = сума та  $c$  = концентрація речовин.

**HВ 15 Відходи, здатні виявляти небезпечні властивості, зазначені вище, але не класифіковані за такими властивостями.**

Якщо відходи містять одну або більше хімічних речовин, що підпадають під один з загальних або додаткових висловів щодо видів небезпечного впливу, зазначених у Таблиці 9, відходи класифікуються як небезпечні за властивістю HВ 15 за виключенням випадків, коли вони знаходяться у такій формі, що в жодному разі не проявлять свої вибухові або потенційно вибухові властивості.

Таблиця 9. Загальні та додаткові вислови щодо видів небезпечного впливу для компонентів відходів для їх класифікації як небезпечних за властивістю HВ 15

Загальні та додаткові вислови щодо видів небезпечного впливу та їх коди		
англійською	українською	код
May mass explode in fire	Можуть вибухнути масою під дією вогню	H205
Explosive when dry	Вибухонебезпечні в сухому стані	EUN001
May form explosive peroxides	Можуть утворювати вибухонебезпечні пероксиди	EUN019
Risk of explosion if heated under confinement	Ризик вибуху при нагріванні в герметичних умовах	EUN044

Відходи можуть бути класифіковані як небезпечні за властивістю HВ 15 на основі інших критеріїв, наприклад, шляхом проведення оцінки продуктів вилуговування.