Небезпечні вантажі

> *Вироби або речовини, які здатні становити небезпеку для здоров'я, безпеки, майна або навколишнього середовища. (ICAO)*

Небезпечні вантажі, які часто скорочено називають «НВ», часто використовуються гуманітарними організаціями в польових умовах. На жаль, про належне поводження та зберігання предметів, що містять небезпечні речовини, відомо не так багато, і в багатьох сферах гуманітарного реагування бракує регуляторного нагляду або забезпечення дотримання правил поводження з небезпечними речовинами. Гуманітарні організації повинні намагатися дізнатися якомога більше про небезпечні вантажі, якими вони опікуються, задля безпеки власного персоналу, місцевих громад та довкілля, а також дотримуватися належних процедур поводження та зберігання всюди, де можуть бути присутні небезпечні речовини.

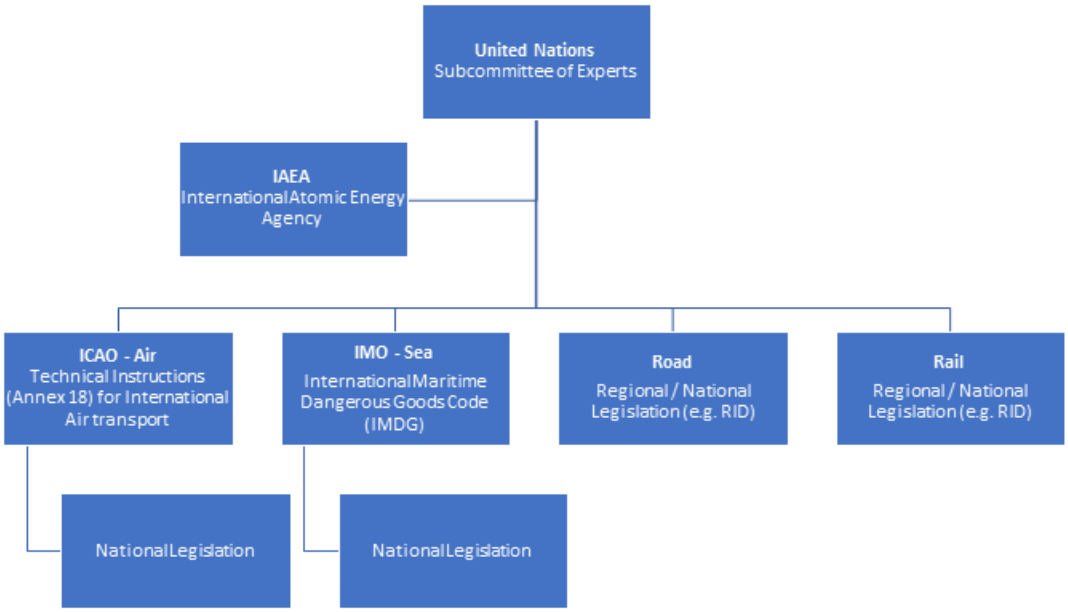
Загальні терміни у сфері небезпечних вантажів

НВ	Скорочення від «Небезпечні вантажі» – термін «НВ» часто використовується в міжнародних перевезеннях і зберіганні.
Температура спалаху	Найнижча температура, при якій горюча рідина спалахує в атмосфері під впливом джерела запалювання.
Вибухонебезпечний предмет	Будь-який виріб, що містить одну або кілька вибухових речовин.
Транспортне пакування	Контейнер, який використовується одним відправником для розміщення одного або декількох пакунків і утворює одну одиницю обробки.
Зовнішня упаковка	Зовнішній захист композитної або комбінованої упаковки разом з будь-якими абсорбуючими матеріалами, прокладками та будь-якими іншими компонентами, необхідними для утримання та захисту внутрішніх ємностей або внутрішньої упаковки.
Контейнери під тиском	Будь-який контейнер або резервуар, який містить рідини або гази під тиском будь-якого виду. Контейнери під тиском можуть вважатися небезпечними вантажами, навіть якщо вони повністю очищені та порожні.
Ідентифікаційний номер	Чотиризначний ідентифікаційний номер, який швидко ідентифікує конкретний небезпечний вантаж і будь-які пов'язані з ним потреби в поводженні або спеціальному транспортуванні.
ICAO	Скорочення від «Міжнародна організація цивільної авіації» Організації Об'єднаних Націй.
IATA	Скорочено від «Міжнародна асоціація повітряного транспорту».

HazDec	Скорочення від «Декларація вантажовідправника про небезпечні вантажі». HazDec - це заздалегідь визначені форми декларацій, які вантажовідправники повинні включати під час перевезення небезпечних вантажів повітряним/морським транспортом.
ММО	Скорочення від «Міжнародна морська організація»
DGD	Скорочено від «Декларація вантажовідправника про небезпечні вантажі». DGD - це заздалегідь визначені форми декларацій, які повинні включати вантажовідправники, що перевозять небезпечні вантажі повітряним/морським транспортом.
HazMat	Скорочення від «Небезпечний матеріал», що використовується для позначення НВ, найчастіше в Північній Америці.
Реакційноздатна речовина	Будь-яка речовина, яка може вступати в реакцію з іншими специфічними речовинами, що знаходяться поруч, особливо при контакті з повітрям, при неналежному зберіганні або при порушенні необхідного контейнера для зберігання. Реактивні речовини можуть викликати швидкі енергетичні реакції або повільні реакції. Багато хімічно активних речовин сильно реагують з іншими специфічними речовинами, такими як вода або інші хімічні речовини, і з ними слід поводитися відповідно.

Небезпечні матеріали та види небезпечних вантажів

З 1956 року Комітет експертів Організації Об'єднаних Націй з перевезення небезпечних вантажів збирає, підтримує та оновлює так звані *Рекомендації ООН з перевезення небезпечних вантажів* (UN Model Regulations Rev. 12, 2001 p.). Ці офіційні рекомендації включають запропоновані стандарти щодо категоризації, маркування та гармонізованої нумерації товарів з НВ для швидкого пошуку. Ці офіційні рекомендації не є обов'язковими до виконання - місцеві нормативні акти можуть приймати, посилювати або виключати правила - і технічно стосуються лише транспорту. Незалежно від добровільного чи спеціального характеру керівних принципів, багато міжнародних організацій вирішили прийняти ці стандарти та номенклатури для щоденного використання.



В межах *Рекомендацій ООН з перевезення небезпечних вантажів,* Комітет експертів ООН з перевезення небезпечних вантажів веде так званий "Перелік небезпечних вантажів," зведений та оновлений список найпоширеніших вантажів, що перевозяться. Перелік небезпечних вантажів слугує швидким довідником для осіб, пов'язаних з перевезенням та поводженням з НВ.

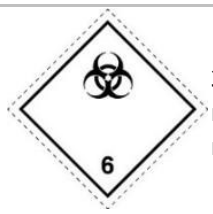
Загальні типи та кількість НВ, з якими працюють перевізники та складський персонал, можуть бути дуже різними. Різні галузі промисловості мають широкий спектр вимог до матеріалів, а постачальники та виробники, як правило, розвивають спеціальні знання та досвід у конкретних сферах НР. Незалежно від галузевої специфіки, особи, які працюють з НВР, повинні мати загальне розуміння того, як поводитися з усіма потенційно небезпечними матеріалами, з якими вони можуть зіткнутися.

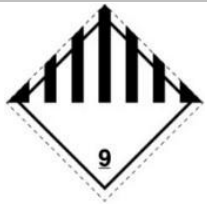
Клас небезпеки

Коли йдеться про поводження з НВ та управління ними, існують узгоджені категорії матеріалів/речовин, які зазвичай використовуються виробниками та логістичними провайдерами, що позначаються заздалегідь визначеними відповідними класами. Таблицю цих загальних категорій та відповідних класів і підрозділів можна побачити нижче.

Клас	Категорія	Маркування	Приклад
	1.1 Небезпека масового вибуху		Знищення
	1.2 Потенційна небезпека, але не небезпека масового вибуху		Феєрверки
	1.3 Пожежна небезпека та або незначна вибухова небезпека, або незначна потенційна небезпека, або і те, і інше, але не небезпека масового вибуху		Спалахи

Клас	Категорія	Маркування	Приклад
1 **Вибухівка**	1.4 Відсутність значної небезпеки вибуху		Пристрої безпеки
	1.5 Нереактивні вибухові речовини з небезпекою масового вибуху		Вибуховий реагент
	1.6 Надзвичайно нечутливі вироби, які не мають небезпеки масового вибуху		Надзвичайно нечутливий вибуховий виріб
2 **Гази**	2.1 Горючі гази		Бутан, пропан
	2.2 Негорючі, нетоксичні гази		Аргон, кисень
	2.3 Токсичні гази		Інсектицидний газ, пестицидний газ
3	Легкозаймисті рідини		Дизельне паливо, спирт

Клас	Категорія	Маркування	Приклад
4 **Інші легкозаймисті речовини**	4.1 Легкозаймисті тверді речовини, самореактивні речовини та тверді десенсибілізовані вибухові речовини		Сірка, безпечні сірники
	4.2 Речовини, здатні до самозаймання		Білий або жовтий фосфор
	4.3 Речовини, які при контакті з водою виділяють легкозаймисті гази		Літій
5 **Окислювачі та органічні пероксиди**	5.1 Окислювальні речовини		Хлорат кальцію, генератор кисню
	5.2 Органічні пероксиди		Перекис водню
6 **Токсичні (отруйні) речовини**	6.1 Токсичні речовини		Пестициди
	6.2 Інфекційні речовини		Зразки матеріалів пацієнтів

Клас	Категорія	Маркування	Приклад
7	**Радіоактивні матеріали**	 	Компоненти машин, Радіоактивний ізотоп для діагностики або лікування
8	**Корозійні речовини**		Кислоти
9	**Різні небезпечні матеріали**	 	Аптечка, літієві батарейки

Деякі класи небезпеки, такі як радіоактивні матеріали, можуть бути вкрай рідкісними для більшості гуманітарних організацій, – але більшість організацій гуманітарного реагування матимуть справу з різноманітними предметами, що належать до категорії НВ, протягом усього ланцюга постачання.

Деякі предмети НВ мають більш ніж один клас небезпеки, маючи так званий «додатковий клас небезпеки» - вторинний (або більше) набір небезпек, які визначають предмет НР. Наприклад, вибухова речовина може бути також токсичною, або газ може бути корозійним. Провідні основні класи небезпеки та допоміжні класи небезпеки можна

визначити за допомогою посилання на речовину НВ Переліку небезпечних вантажів. Класифікація є універсальною для різних видів транспорту.

Такі класи небезпеки і відповідні їм маркування забезпечують швидке і візуальне позначення всіх небезпек, які представляє виріб або речовина. Пряме визнання всіх небезпек полегшує розуміння ризиків, застосування принципів сегрегації (несумісності) та гарантує, що всі знають, що мають справу з НВ.

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 / 4.3.2	4.2.5
1249	METHYL PROPYL KETONE	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1250	METHYLTRICHLOROSILANE	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13

Система нумерації НВ ООН

У Переліку небезпечних вантажів міститься зведена система нумерації для швидкої класифікації небезпечних вантажів. Цей перелік іноді називають ідентифікаційним номером небезпечних вантажів ООН, класифікаційним номером небезпечних вантажів або просто номером ООН.

Цей номер ООН є універсальним для різних видів транспорту і складається з чотирьох цифр

Приклад:

Опис товару	Суміш гіпохлориту кальцію, суха, корозійна з вмістом більше 10%, але не більше 39% доступного хлору
Ідентифікаційний номер ООН	**UN 3486**

Розуміння та використання номерів ООН щодо НВ є надзвичайно важливим для всіх, хто планує закуповувати, транспортувати та зберігати будь-які речовини, які можуть вважатися небезпечними вантажами. Номери НВ є надзвичайно специфічними для матеріалу або хімічного складу, і посилання на номер НВ у Переліку небезпечних вантажів швидко інформує користувачів про вимоги до маркування, інструкції з пакування та обмеження для різних видів транспорту, класу небезпеки, особливих вимог до поводження, а також про наявність потенційних вторинних небезпек, таких як реакція з іншими речовинами.

Для підвищення безпечної обробки та транспортування вантажів користувачі повинні правильно і точно ідентифікувати номер ООН. Номери ООН можна знайти в Переліку небезпечних вантажів у першій колонці поруч з відповідним пунктом НВ. Номер НВ ООН є надзвичайно специфічним, і багато елементів НВ зі схожими назвами можуть мати різні ідентифікаційні номери. При визначенні ідентифікаційного номера користувачі повинні використовувати точну, повну назву товару з НВ, і, можливо, навіть потрібно буде вказати відсотковий вміст його хімічного складу або навіть розмір упаковки.

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 / 4.3.2	4.2.5
1817	PYROSULPHURYL CHLORIDE	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1818	SILICON TETRACHLORIDE	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7

Перевізники покладатимуться на цю інформацію в процесі належного кріплення та обробки вантажів, особливо авіаперевізники, які можуть зазнати негативного впливу предметів з НВ. Якщо номер НВ ООН невідомий або недоступний, особи, які беруть участь у транспортуванні або зберіганні предметів в НВ, не повинні придумувати номер або шукати його в неналежних місцях. Там, де це можливо, логістичний персонал повинен консультуватися з виробниками, належним чином сертифікованими особами або постачальниками транспортних послуг, щоб правильно визначити належні номери.

Маркування та етикетки

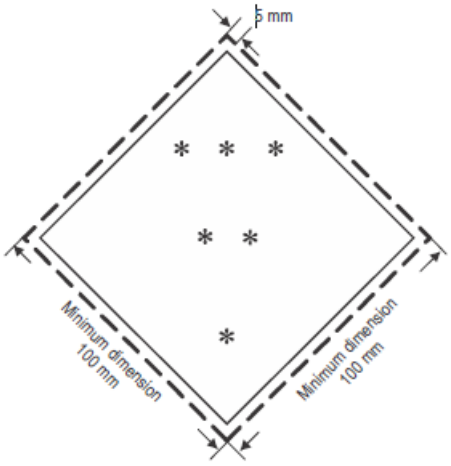
У межах поводження з НВ маркування означає належне розміщення заздалегідь визначених етикеток на коробці, каністрі або іншій формі упаковки або перепакування, в якій зберігаються і перевозяться небезпечні товари або небезпечні предмети. Маркування НВ є абсолютно необхідним для авіаперевезень, однак контейнер з НВ повинен бути маркований на всіх етапах ланцюга постачання, включаючи складування та всі інші види транспортування.

- Будь-яка особа або організація, що перевозить або обробляє небезпечні вантажі з будь-якої причини, повинна мати можливість чітко ідентифікувати НВ за допомогою відповідного маркування.
- Небезпечний матеріал, що міститься в упаковці, визначає необхідне маркування.
- Маркування повинно легко читатися і бути чітко видимим на зовнішній упаковці або перепакуванні, воно повинно бути прикріплене збоку/зверху коробки, в ідеалі - поруч з транспортною етикеткою.
- Змішані або об'єднані упаковки з більш ніж одним типом небезпечних матеріалів повинні містити належне маркування для кожного типу небезпечних вантажів. НІКОЛИ не змішуйте та не об'єднуйте в одну упаковку небезпечні матеріали, які можуть вступити в реакцію один з одним.
- Для зберігання: Якщо це можливо, картонну упаковку, що містить НВ, слід зберігати таким чином, щоб забезпечити легкий доступ до неї та її ідентифікацію, тобто етикетки повинні залишатися видимими в будь-який час.
- Для транспортування: Якщо контейнери з НВ укладаються на піддони, піддони, що містять НВ, також повинні мати чітке маркування на зовнішній стороні пакувальної або обв'язувальної плівки.
- Для транспортування: Кожен тип етикетки повинен відповідати вимогам щодо розміру та кольору, визначеним ICAO та IATA, IMO або іншим регуляторним органом, що має відношення до виду транспорту.

Номер ООН – На коробках або контейнерах, що використовуються для перевезення предметів з НВ, повинен бути чітко вказаний правильний відповідний номер ООН.

Маркування класу небезпеки – Контейнери з НВ будь-якого виду повинні бути чітко марковані відповідним маркуванням класу небезпеки. Етикетки класу небезпеки не повинні бути меншими за 10 см по краю. Якщо контейнер має більше одного класу

небезпеки щодо НР, кожен клас небезпеки повинен бути вказаний на зовнішній стороні. Контейнери з НВ, які мають один або декілька додаткових класів небезпеки, також повинні мати чітке маркування кожного додаткового класу небезпеки на зовнішній стороні. Колір і символ на етикетці вказує на тип небезпеки (наприклад, червоний - вогонь, череп і кістки - токсичні).



Приклад маркування класу небезпеки:

Етикетки щодо поводження – Етикетки щодо поводження повинні використовуватися разом з етикетками класу небезпеки, але надавати специфічну інформацію, характерну для НВ, яка не може бути визначена лише з класу небезпеки. Це може включати орієнтацію упаковки, особливі потреби в обробці або особливі міркування.

Приклад оформлення етикеток щодо поводження:

Примітка: приклади оформлення слугують лише для ознайомлення.Маркування про небезпеку може бути різним, щоб висловити ще більше інформації, і існує ще ширший набір знаків для позначення поводження з матеріалом.Обидва типи маркування регулярно перевіряються та оновлюються міжнародними регуляторними органами.Для отримання найновішого набору маркувань, будь ласка, узгодьте це з належним чином сертифікованою особою або перевізником.

Розміщення табличок

Табличка - це фізичний знак, який позначає велику фізичну конструкцію, що містить або транспортує один або кілька контейнерів з предметами з НВ. Фізичні структури можуть включати:

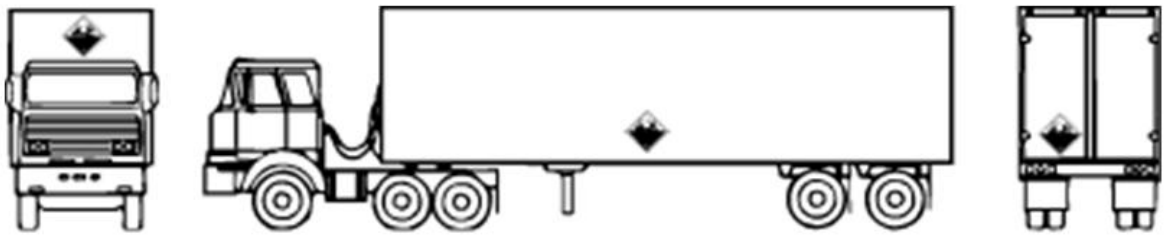
- Фасування навалом.
- Вантажний контейнер.
- Пристрій одиничного навантаження (ULD).
- Вантажівка, залізничний вагон або інший наземний транспортний засіб, що перевозить НВ.
- Склад (площа).

Табличка функціонує подібно до етикетки-наклейки - вона позначає клас небезпеки та специфічні ознаки НВ, що міститься в транспортному засобі або конструкції.

Використання табличок не є ні універсально регульованим, ні повсюдно виконуваним, особливо якщо це стосується використання всередині окремих країн експлуатації. Багато країн суворо регламентують використання табличок на місцях зберігання предметів, що містять вибухонебезпечні предмети, або на транспортних засобах, що перевозять ці предмети, тоді як інші країни обмежуються відсутністю будь-якого регулювання, особливо в гуманітарних ситуаціях. Особи чи організації, які працюють у будь-якій країні, повинні розуміти місцеві правила використання написів і використовувати відповідні таблички, якщо вони доступні.

Транспортні засоби або універсальні контейнери, які можуть перетинати міжнародні кордони, можуть вимагати від однієї або обох країн належного розміщення табличок на транспортних засобах або контейнерах. Вантажні контейнери, що містять НВ, які часто перевантажуються між різними портами, зазвичай повинні мати певну форму маркування, відповідно до портових і приватних правил.

У ситуаціях, коли використання написів не регулюється або не забезпечується, гуманітарні організації повинні намагатися розміщувати їх там, де це безпечно і доцільно. Не існує єдиного загальноприйнятого керівництва щодо використання табличок, але, як правило, щоразу, коли сукупна вага НВ на одному транспортному засобі перевищує 500 кг, транспортні засоби повинні бути належним чином промарковані.



Title
Завантажити - Маркування щодо небезпеки НВ
File

Поширені питання щодо зберігання та транспортування небезпечних вантажів

Будь-яка форма комбінованого транспорту

Незалежно від виду транспорту, існують певні міркування щодо небезпечних вантажів, про які повинні знати всі вантажовідправники, включаючи гуманітарні організації.

Різноманітні стандарти

Незважаючи на те, що існує широкий консенсус щодо того, як поводитися та обробляти вантажі з небезпечних вантажів, не всі стандарти на всіх видах транспорту однакові. Загальний розмір або тип упаковки для товарів з небезпечних вантажів, може змінюватися залежно від виду транспорту. Наприклад, контейнер з гіпохлоритом кальцію (HTH) може містити до 20 кг для морського судна, тоді як для повітряного судна дозволено лише до 5 кг. Крім того, існують різні стандарти декларування та маркування для різних видів транспорту. Планувальники ланцюгів постачання гуманітарної допомоги повинні продумати всі потреби ланцюга постачання, вирішуючи, які НВ закуповувати і як їх правильно пакувати та маркувати, беручи до уваги різні види транспорту.

Відповідальність

Правові вимоги щодо дотримання правил поводження з небезпечних вантажів (НВ), значно відрізняються в різних операційних умовах - комерційна авіація має суворі правила, в той час як польові операції можуть взагалі не мати чітко визначених правил. Така варіативність може спричинити проблеми в усьому ланцюгу поставок - особи, які замовляють або пакують вантаж в одному кінці ланцюга поставок, можуть не розуміти вимог іншої частини ланцюга. Гуманітарні організації повинні знати, з якими предметами гуманітарної допомоги вони мають намір працювати, і знати, як з ними поводитися. При зберіганні та транспортуванні вантажів з небезпечними речовинами вони повинні бути належним чином промарковані, упаковані, ідентифіковані в пакувальних листах/вантажних маніфестах і мати відповідну супровідну декларацію. В умовах

жорсткого регулювання будь-яка нездатність ідентифікувати або належним чином класифікувати товари, що містять небезпечні речовини, може призвести до штрафів, відхилення вантажу або його конфіскації, а також до штрафних санкцій за контрактом. Серйозні інциденти, спричинені неправильним маркуванням або неправильною ідентифікацією НВ, можуть призвести до низки юридичних санкцій або тюремного ув'язнення. У будь-якій ситуації неправильно упаковані або оброблені небезпечні вантажі можуть вплинути на безпеку операцій, в гіршому випадку розлив, пожежа можуть стати результатом неправильної підготовки або обробки вантажу, що призведе до драматичних наслідків для людей і майна.

Сертифікація в галузі обробки та транспортування небезпечних вантажів(НВ)

Приватні компанії, такі як міжнародні авіаційні та морські асоціації, а також деякі національні або місцеві регуляторні органи покладаються на спеціально підготовлених осіб або сторонніх експертів для належного визначення та управління вимогами до маркування, обробки та транспортування небезпечних вантажів. Особа, яка має відповідний сертифікат щодо поводження з НВ, повинна пройти спеціальну підготовку у відповідних акредитованих органах і, можливо, щороку проходити повторну сертифікацію. Різні рівні та типи сертифікації пов'язані з характером діяльності щодо ДП (повітряний, морський, автомобільний транспорт тощо) та з вищими органами, які регулюють цей вид діяльності. Там, де це можливо, гуманітарні організації повинні працювати з акредитованими транспортними компаніями, експедиторами та місцевими органами влади. Правила багатьох країн світу вимагають, щоб сертифіковані особи здійснювали підготовку та перевірку НВ ще до того, як вони можуть бути завантажені на судно.

Наприклад, НВ, що перевозяться міжнародними комерційними авіаперевезеннями, повинні управлятися особою, сертифікованою за визнаною IATA програмою підготовки щодо НВ; належним чином сертифікована IATA особа несе повну відповідальність за підписання всіх декларацій, пов'язаних з НВ. Будь-яка особа, яка не має свідоцтва на право керування повітряними перевезеннями НВ, не повинна сертифікувати такий вантаж, а невиконання цієї вимоги може призвести до нещасних випадків і штрафів. Різні регуляторні органи можуть вимагати різні форми сертифікації, а національні та місцеві закони можуть також вимагати сертифікацію щодо НВ для нагляду за складським господарством, морським та автомобільним транспортом.

Гуманітарні організації можуть не мати можливості найняти на повний робочий день персонал з усіма необхідними сертифікатами, але сторонні логістичні компанії часто можуть мати і мають належним чином сертифікованих осіб, які будуть працювати з організаціями для належного документування та сертифікації гуманітарного вантажу. Щоб полегшити цей процес, гуманітарні організації можуть шукати якомога більше інформації про продукти, пов'язані з НВ. Виробники та постачальники в більш розвинених галузях можуть надавати інформацію, пов'язану з НВ, включаючи:

- Спеціальні вимоги до температури або обробки.
- Місцеві та міжнародні норми.
- Специфікації щодо вимог до пакування для транспортування.

Паспорти безпеки

Багато постачальників повинні мати можливість надати так званий Паспорт безпеки (SDS) /Паспорт безпеки матеріалу (MSDS)/Паспорт безпеки продукту (PSDS) – специфікації

продукту, які можуть інформувати комерційних обробників та перевізників про будь-які властивості, пов'язані з НВ, для сприяння процесу транспортування. Багато перевізників - особливо авіаперевізників - вимагатимуть надання SDS/MSDS/PSDS разом з іншою документацією.

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: IDENTIFICATION

1.1 Product Identifier

Product Form: Substance

Product Name: Natural Gas

Synonyms: Methane

1.2 Intended Use of the Product

Fuel gas - domestic, commercial and industrial

Note: this Safety Data Sheet does not include information related to Liquified Natural Gas.

1.3 Supplier Information

Supplier Name
Address
Country
Phone Number

1.4 Emergency Telephone Number

Emergency Number : 1-877-969-0999

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

2.1 Classification of the Substance or Mixture

Simple Asphyxiant	Simple Asphyxiants – Category 1; A gas that is a simple asphyxiant.
Gases Under Pressure	Gases under pressure / Compressed gas
Flam Gas 1	Flammable gases - Category 1
H220	Extremely flammable gas
H280	Contains gas under pressure; may explode if heated

2.2 Label Elements

Hazard Pictograms :

Signal Word : Danger

Hazard Statements : H220 - Extremely flammable gas.
H280 - Contains gas under pressure; may explode if heated.
H380 - May displace oxygen and cause rapid suffocation.

Precautionary Statements : P210 - Keep away from heat, sparks, open flames, hot surfaces. No smoking.
P377 - Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.
P381 - Eliminate all ignition sources if safe to do so.
P403 - Store in a well-ventilated place.
P410+P403 - Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.

2.3 Other Hazards

Exposure may aggravate those with pre-existing eye, skin, or respiratory conditions. Asphyxiant gas, can be fatal. May cause damage to the blood, central nervous system, and cardiovascular system. High concentrations of gas can cause unconciousness and death. Mercaptan is added (rotten egg odour) to the gas, however this smell should not be relied on as a good indicator of the presence of gas as olfactory fatigue (loss of smell) occurs rapidly. Being under the influence of alcohol may enhance the effects of this product.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Name	Product Identifier	% (w/w)	GHS / WHMIS Classification
Natural gas (predominantly methane)	(CAS No) 8006-14-2	100	Simple Asphyxiant Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280

Авіаперевезення небезпечних вантажів (НВ)

З усіх видів вантажоперевезень повітряний транспорт, безумовно, найбільш чутливий до правильного пакування, маркування та поводження з небезпечними речовинами. Експлуатація та обслуговування літака на висоті вже є небезпечним завданням, а

невеликі проблеми, які можуть виникнути через неправильне поводження з будь-яким елементом НВ, можуть дуже швидко розростися до катастрофічних масштабів.

- Повітря всередині літака швидко рециркулює, і будь-які потенційно небезпечні пари або дим можуть швидко завдати шкоди членам екіпажу.
- Пожежі швидко поширюються всередині літаків, а екіпажі мають обмежений простір і час на реакцію.
- Потужний вибух або ураження уламками може завдати шкоди екіпажу або розгерметизувати кабіну, спричинивши серйозні або смертельні аварії.

Більшість повітряних суден, що експлуатуються на комерційній основі, отримують рекомендації як від Міжнародної асоціації повітряного транспорту (IATA), так і від Міжнародної організації цивільної авіації (ICAO)

IATA - IATA це міжнародний консорціум урядів та операторів приватного сектору, який допомагає визначати взаємно визнані правила та стандарти для міжнародних перевезень вантажів та людей, включаючи правила, що стосуються перевезення небезпечних вантажів. Багато національних органів цивільної авіації дотримуються рекомендацій IATA, і практично всі міжнародні авіаперевізники та міжнародні аеропорти дотримуються стандартів IATA.

ICAO - є спеціалізованою установою ООН, яка підтримує розробку взаємно визнаних стандартів цивільної авіації серед країн-членів ООН, включаючи правила безпеки польотів.

ICAO та IATA тісно співпрацюють над розробкою та наданням правил щодо НВ, які вважаються галузевими стандартами. IATA публікує «Правила перевезення небезпечних вантажів» (DGR), а ICAO - «Технічні інструкції з безпечного перевезення небезпечних вантажів повітряним транспортом», обидва документи постійно оновлюються. Ці правила не лише визначають маркування та поводження з товарами, але й встановлюють обмеження щодо кількості, вимоги до спеціального пакування для повітряних перевезень, які вантажі не можуть перевозитися пасажирськими літаками, а також повністю обмежують деякі товари, що входять до складу НВ.

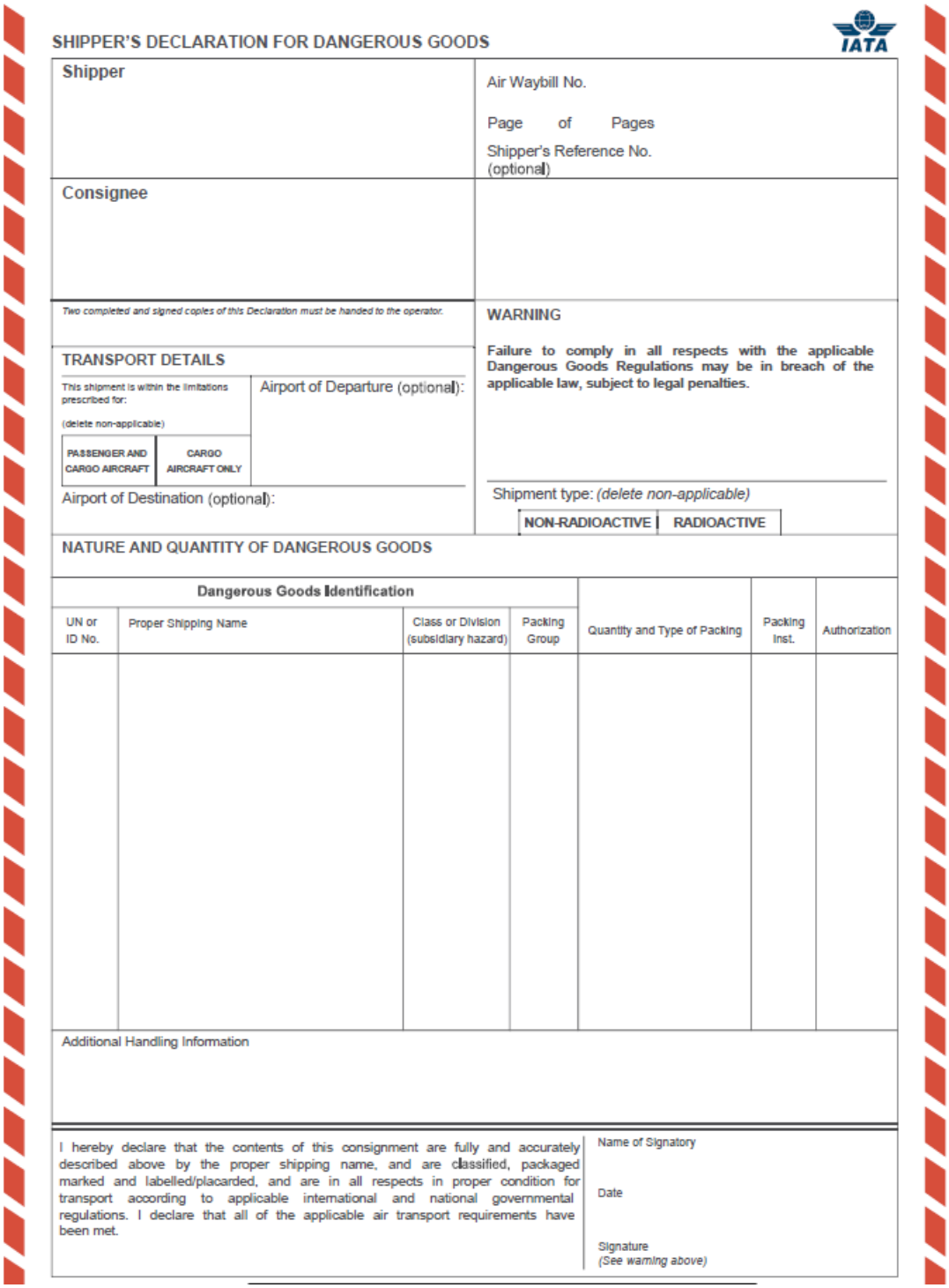
Практично всі комерційні та приватні рейси, які виконують міжнародні перевезення, повинні відповідати стандартам IATA та ICAO, в тому числі тим, що стосуються НВ. Комерційні вантажовідправники, виробники, постачальники, аеропорти та компанії з наземного обслуговування повинні розуміти ці правила і мати спільне розуміння того, як слід перевозити НВ повітрям. Літаки, які працюють у внутрішньому повітряному просторі і не перетинають міжнародний кордон, підпорядковуються органам цивільної авіації цієї країни (CAA). Національні уповноважені органи мають автономію в управлінні та регулюванні авіаційної діяльності у власному повітряному просторі на власний розсуд, однак більшість уповноважених органів тісно пов'язують свої стандарти з стандартами IKAO та IATA. Крім того, спільне прийняття міжнародних стандартів щодо НВ полегшує пілотам і екіпажам роботу в декількох країнах, коли це необхідно.

НВ, що перевозяться повітряним транспортом, будуть ретельно перевірятися аеропортами, органами управління цивільної авіації, авіаційними операторами, екіпажами та страховими компаніями. Вирішальним фактором, що визначає, що можна або не можна завантажувати в літак, є вантажник, екіпаж і пілот, які дотримуються місцевих і міжнародних стандартів і оцінюють, що, на їхню думку, є безпечним. Вантажники, як і раніше, очікують, що небезпечні вантажі будуть належним чином упаковані та задекларовані, що будуть надані SDS/MSDS/PSDS, а на пакувальних листах буде вказано, що небезпечні вантажі є небезпечними, і що особи або

організації, які планують відправляти небезпечні вантажі повітряним транспортом, повинні знайти та співпрацювати з компаніями та логістичними провайдерами, які повністю сертифіковані та уповноважені управляти, маркувати та обробляти небезпечні вантажі.

Декларація вантажовідправника для небезпечних вантажів

Декларація вантажовідправника на небезпечні вантажі (скорочено DGD, а також відома як Hazardous Declaration або HazDec) - це стандартна, загальноприйнята в галузі форма для належного декларування небезпечних вантажів при їх завантаженні на літак. DGD повинні подаватися разом зі звичайними документами, такими як пакувальний лист, а також зберігатися разом з самим вантажем з небезпечними речовинами. Авіакомпанії, аеропорти, екіпажі наземного обслуговування та страхові компанії покладаються на DGD для швидкого виявлення всіх потенційних небезпек і розуміння того, як оцінювати вантажі, що надходять. Отже, особа, яка заповнює та підписує DGD, повинна бути належним чином сертифікована в межах акредитованої ІКАО або ІАТА програми сертифікації в галузі поводження з НВ. Багато авіакомпаній у розвинених країнах приймають DGD тільки від сертифікованих осіб. Неправдиво задекларована або неналежна сертифікація на DGD може призвести до серйозних штрафів.



SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

IATA

Shipper	Air Waybill No. Page of Pages Shipper's Reference No. (optional)
Consignee	

Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.

WARNING

Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.

TRANSPORT DETAILS

This shipment is within the limitations prescribed for:

(delete non-applicable)

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT | CARGO AIRCRAFT ONLY

Airport of Departure (optional):

Airport of Destination (optional):

Shipment type: *(delete non-applicable)*

NON-RADIOACTIVE | RADIOACTIVE

NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS

Dangerous Goods Identification						
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (subsidiary hazard)	Packing Group	Quantity and Type of Packing	Packing Inst.	Authorization

Additional Handling Information

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.

Name of Signatory

Date

Signature
(See warning above)

Перевезення небезпечних вантажів (НВ) морським транспортом

Морський транспорт також має деякі специфічні особливості, пов'язані з транспортуванням НВ. Хоча вимоги до морських перевезень не такі суворі, як до авіаперевезень, вони мають свої особливі обмеження і міркування, а також свої власні потреби в обробці вантажів. Крім того, більшість морських вантажів за своєю природою переміщуються між різними портами в різних країнах, що зумовлює потребу в єдиному міжнародному стандарті.

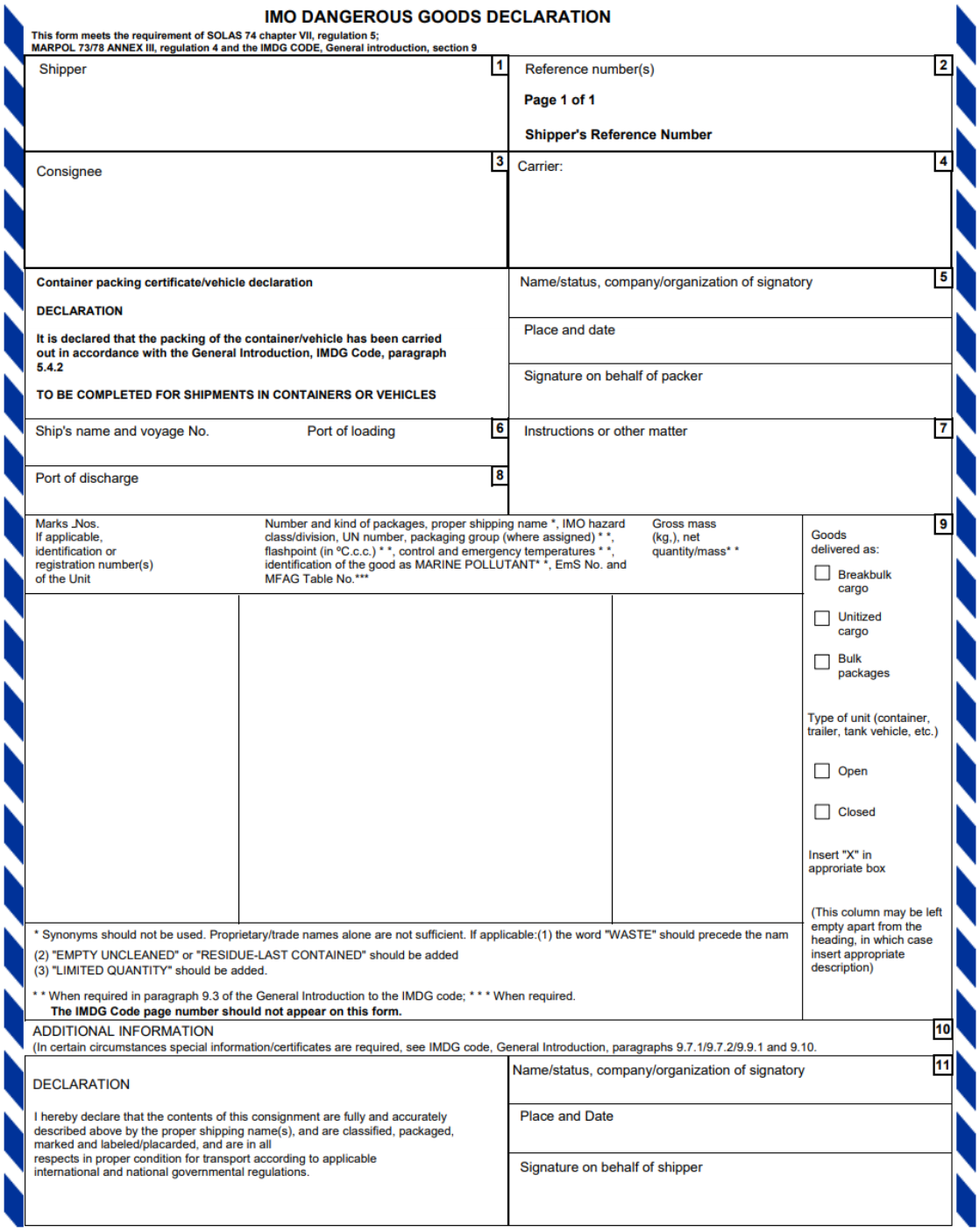
- НВ, що перевозяться в океанських контейнерах, може зберігатися місяцями і піддаватися впливу широкого діапазону температур.
- Транспортні контейнери можуть перевантажуватися через безліч портів по всьому світу і можуть зберігатися в безпосередній близькості від широкого спектру інших НВ або важкої техніки.
- Обсяги НВ, які можуть зберігатися на одному судні, можуть бути значними, що може призвести до великих вибухових, токсичних або інших небезпечних аварій. Екіпажі суден, що застрягли в морі, можуть перебувати за кілька днів до порятунку, а їхнє здоров'я та безпека можуть опинитися під загрозою.

Що стосується НВ, морські судна керуються рекомендаціями Міжнародної морської організації (IMO). IMO є спеціалізованою установою ООН, яка відповідає за безпеку судноплавства та запобігання забрудненню морського та атмосферного повітря суднами. IMO розробляє так званий Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів (IMDG). Кодекс IMDG конкретно регламентує зберігання, обробку, маркування та розміщення на суднах вантажів, що містять небезпечні речовини (DG). IMDG також оновлюється на постійній основі.

Переважна більшість морських вантажів, що використовуються гуманітарними організаціями, будуть перевозитися з використанням мультимодальних морських контейнерів або, можливо, великих негабаритних вантажів, таких як транспортні засоби. Малоймовірно, що гуманітарні організації відповідатимуть за пломбування власних контейнерів або будуть присутні при завантаженні судна; щоб забезпечити належне поводження з НВ, вони повинні співпрацювати з обізнаною та сертифікованою особою або компанією, яка може надати консультації щодо належного пакування та маркування вантажу, а також відповідатиме за те, щоб контейнери містили відповідні таблички. Гуманітарні організації, які відправляють товари, як і раніше, повинні надавати якомога більше інформації, включаючи ідентифікаційні номери НВ ООН, зазначення НВ на пакувальних листах, сертифікати SDS/MSDS/PSDS та супровідну документацію.

Декларація на небезпечні вантажі (ДНВ)

Декларація IMO про небезпечні вантажі (ДНВ) - це стандартна, загальноприйнята в галузі форма для належного декларування небезпечних вантажів при їх завантаженні на морське судно. DGD повинні подаватися разом зі звичайними документами, такими як пакувальний лист, а також зберігатися разом з самим вантажем з небезпечними речовинами. DGD можуть бути не єдиними формами декларування небезпечних вантажів, що використовуються перевізниками - деякі судноплавні компанії підтримують власні стандарти декларування НВ, особливо якщо вони працюють на внутрішніх водних шляхах. Незалежно від використовуваної форми, ДНВ повинні бути заповнені та підписані особою, яка має на це відповідні повноваження та сертифікат.



IMO DANGEROUS GOODS DECLARATION

This form meets the requirement of SOLAS 74 chapter VII, regulation 5;
MARPOL 73/78 ANNEX III, regulation 4 and the IMDG CODE, General introduction, section 9

1 Shipper	2 Reference number(s) **Page 1 of 1** **Shipper's Reference Number**
3 Consignee	4 Carrier:
Container packing certificate/vehicle declaration **DECLARATION** **It is declared that the packing of the container/vehicle has been carried out in accordance with the General Introduction, IMDG Code, paragraph 5.4.2** **TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES**	5 Name/status, company/organization of signatory Place and date Signature on behalf of packer
6 Ship's name and voyage No. Port of loading Port of discharge 8	7 Instructions or other matter

Marks ,Nos. If applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Number and kind of packages, proper shipping name *, IMO hazard class/division, UN number, packaging group (where assigned) * *, flashpoint (in °C.c.c.) * *, control and emergency temperatures * *, identification of the good as MARINE POLLUTANT* *, EmS No. and MFAG Table No.***	Gross mass (kg,), net quantity/mass* *	9 Goods delivered as: ☐ Breakbulk cargo ☐ Unitized cargo ☐ Bulk packages Type of unit (container, trailer, tank vehicle, etc.) ☐ Open ☐ Closed Insert "X" in approriate box (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description)

* Synonyms should not be used. Proprietary/trade names alone are not sufficient. If applicable:(1) the word "WASTE" should precede the nam
(2) "EMPTY UNCLEANED" or "RESIDUE-LAST CONTAINED" should be added
(3) "LIMITED QUANTITY" should be added.

* * When required in paragraph 9.3 of the General Introduction to the IMDG code; * * * When required.
The IMDG Code page number should not appear on this form.

10 ADDITIONAL INFORMATION
(In certain circumstances special information/certificates are required, see IMDG code, General Introduction, paragraphs 9.7.1/9.7.2/9.9.1 and 9.10.

DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name(s), and are classified, packaged, marked and labeled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.	11 Name/status, company/organization of signatory Place and Date Signature on behalf of shipper

Автомобільні перевезення небезпечних вантажів

Не існує всесвітньо визнаного стандарту щодо належного способу наземного транспортування предметів, що містять небезпечні речовини. Національні та місцеві закони дуже різняться, і ситуації, в яких можуть діяти гуманітарні організації, можуть практично не мати жодного регулювання. Гуманітарні організації повинні намагатися дотримуватися мінімальних стандартів безпеки при перевезенні гуманітарної допомоги автомобільним транспортом, а також дотримуватися всіх нормативних вимог, які можуть стосуватися географічних районів надання гуманітарної допомоги.

Пакування, маркування та ідентифікація - наскільки це можливо, товари, що перевозяться автомобільним транспортом, повинні мати належне маркування на коробках/контейнерах, а також повну інформацію про них у товаросупровідних документах, таких як пакувальні листи та накладні. Як правило, маркування та пакування НВ повинні відповідати вимогам, що висуваються до морських перевезень, однак місцеве законодавство може встановлювати більш суворі вимоги. Упаковка не повинна бути порушена, а перевізники - особливо сторонні перевізники - повинні бути добре поінформовані про вміст їхніх транспортних засобів.

Таблички та вимоги до транспортних засобів

Багато національних та місцевих нормативних актів суворо регламентують розміщення табличок на наземних транспортних засобах, що перевозять НВ. Ці правила стосуються не лише розміщення знаків, але й типів/об'ємів/кількостей одиниць НВ, часу доби та місць експлуатації, і навіть можуть вимагати спеціальної підготовки водіїв або спеціальних категорій для транспортних засобів. Гуманітарні організації, які планують працювати в будь-якому середовищі, повинні вивчити і зрозуміти ці правила, де це необхідно. Якщо цього не буде зроблено, необхідні обсяги товарів не зможуть бути доставлені, перевантажені або взагалі не зможуть бути перевезені звичайним транспортом.

Самозавантажувальні/автономні транспортні засоби

Гуманітарні організації можуть володіти або експлуатувати власні транспортні засоби, або ж брати на себе повну відповідальність за завантаження, безпеку і навіть водіння транспортних засобів, завантажених НВ. Навіть за відсутності офіційного регулювання є кілька кроків, яких мають дотримуватися агенції:

- Уникайте завантаження на один транспортний засіб декількох типів НВ, які можуть вступати в реакцію одна з одною.
- Належним чином закріпіть предмети з НВ, які можуть впасти або розлитися.
- Ніколи не транспортуйте НВ з іншими предметами, які можуть викликати швидку або бурхливу реакцію.
- Уникайте перевантаження одного транспортного засобу НВ - розподіліть доставку НВ на тривалий період часу.
- Там, де великі вантажі з НВ неминучі (наприклад, бензовози), вивчіть місцеву ситуацію - переміщуйте транспортний засіб у найбезпечніший час доби та за найбезпечнішим маршрутом.
- Інструктуйте персонал та водіїв щодо належних методів транспортування та поводження.
- Транспортуйте стиснені контейнери порожніми за можливості, а також здійснюйте розрядку акумуляторів.
- Там, де це необхідно, розмістіть таблички місцевими мовами із зазначенням:
    - Попередження, якщо у вантажівці можуть бути легкозаймисті або небезпечні речовини.
    - Необхідності уникання куріння біля транспортного засобу.
    - Наявності особливих вимог до поводження з НВ.

Складування та зберігання небезпечних вантажів

Належні процедури зберігання та складування предметів з НВ, хоча і є надзвичайно важливими, не мають чітко визначеного міжнародного стандарту, як, наприклад,

транспортування НВ. Це значною мірою пов'язано з тим, що самі склади майже ніколи не працюватимуть між двома різними суверенними територіями. Як наслідок, належне зберігання НВ на складах часто регулюється національними та місцевими органами влади; іноді регулювання є жорстким, а іноді воно майже відсутнє.

Гуманітарні організації, які працюють у будь-яких умовах, повинні не лише розуміти, як правильно зберігати НВ, але й підтримувати та впроваджувати внутрішні політики. Крім того, будь-які процедури зберігання НВ у конкретній установі повинні також відповідати чинному національному або місцевому законодавству щодо управління НВ.

Визначення небезпечних вантажів (НВ) / небезпечних предметів.

Під час проведення гуманітарних операцій особи, які працюють на складах, завжди повинні бути уважними щодо надходження вибухонебезпечних предметів. Прості кроки для виявлення потенційно небезпечних матеріалів включають:

- Перевірте етикетки на контейнерах, щоб знайти підказки, такі як: етикетка з застереженням, етикетка з попередженням, етикетка з зазначенням небезпеки. Зазвичай вони вказують на те, що щось є небезпечним.
- Перевірте наявність сертифікатів безпеки SDS/MSDS/PSDS для вхідних вантажів.
- Визначте речовину в списку небезпечних вантажів ООН.

Базові вимоги до поводження з небезпечними вантажами та матеріалами

Під час зберігання будь-яких НВ або небезпечних матеріалів з будь-яких причин і в будь-яких умовах рекомендується таке:

- Заздалегідь визначте небезпечні матеріали та транспортуйте, обробляйте та зберігайте їх відповідно до місцевих норм.
- Зберігайте сертифікати SDS/MSDS/PSDS у тому ж місці зберігання, де зберігаються НВ/небезпечні предмети.
- Вивчити та знати ризик НВ/небезпечних предметів на складі.
- За необхідності ведіть окремий облік НВ/небезпечних предметів.
- Розділіть та належним чином відстежуйте відходи НВ/небезпечних предметів.
- Підтримуйте в наявності належне обладнання для ліквідації розливів та навчайте працівників його використанню.
- Використовуйте правило «першим надійшло - першим вибуло» (FIFO), використовуйте найстаріший товар першим.
- Якщо термін придатності, зазначений на боковій стороні продукту, було перевищено, зверніться до відповідного органу, щоб з'ясувати, чи був або може бути перевищений термін придатності.

Запобігання розливам

Кроки, які будь-яка особа, що управляє НВ/небезпечними матеріалами, може вжити для зменшення або запобігання витокам, можуть включати:

- Розуміння хімічної небезпеки.
- Дотримання процедур безпечного зберігання та поводження.
- Ознайомлення та дотримання інструкцій на етикетках та паспортах безпеки матеріалів.
- Уникнення зберігання та використання хімічних речовин у немаркованих

контейнерах.
- Перевірку хімічних контейнерів на наявність пошкоджень або витоків.
- Запобігання обробці та відкриванню контейнерів з хімікатами без відповідних засобів захисту персоналу (ЗІЗ).
- Запобігання залишенню контейнерів відкритими.
- Повідомлення про потенційні небезпеки керівникам, іншим працівникам та спеціалістам з безпеки.

Рекомендується видаляти пошкоджені або витікаючі небезпечні матеріали та зберігати їх в окремому, безпечному місці. В ідеалі розлиті речовини слід зберігати в добре промаркованій, армованій пластиковій бочці.

Ліквідація витоку

У разі витоку або протікання контейнера слід повідомити керівника об'єкта. Особа, яка виявила витік, та керівник об 'єкта повинні зареєструвати інформацію про витік (коли він стався, чому він стався, що було розлито, об' єм витоку, задіяний персонал тощо) та зберігати інформацію в місці зберігання.

Необхідні дії для стримування та контролю витоку шляхом поглинання, відведення або утримання будь-якого потоку рідини повинні бути негайно вжиті для запобігання забрудненню будь-яких поверхневих дренажів, ґрунтів або водних шляхів. Така дія може включати розміщення абсорбуючих матеріалів або прокладок та/або використання абсорбуючих рулонів або бруду для контролю потоку.

Ліквідація забруднення через виток

Матеріали, що використовуються для підтримки ліквідації забруднення НВ/розливів небезпечних матеріалів, повинні бути легко доступні в усіх місцях зберігання, де може зберігатися НВ/небезпечні матеріали. Ці матеріали можуть включати такі елементи:

- Прокладки маслопоглинаючі.
- Віники та скребки.
- Великі сміттєві пластикові контейнери з кришками.
- Нітрилові та латексні рукавички.
- Шкіряні рукавички.
- Чоботи.
- Респіраторні маски.
- Бочки для утилізації та контейнерні піддони.
- Совки для сміття або лопати.
- Мішки з піском або мішки з іншими абсорбуючими матеріалами.
- Стрічка сигнальна.
- Конуси безпеки.
- Каска/«шолом.
- Щиток для обличчя.
- Фартухи хімічно стійкі.
- Рекомендації щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

У разі розливу легкозаймистих або горючих рідин настійно рекомендується виконати такі кроки:

Поінформуйте всіх осіб, які перебувають у безпосередній близькості, про необхідність евакуації, за винятком тих, хто бере участь у процесі ліквідації наслідків аварії.

- Повідомте координатора з питань безпеки.
- Усуньте всі джерела займання, включаючи статичну електрику, електричні вимикачі, працюючі двигуни та оголену проводку.
- Збільште вентиляцію та виведення викидів назовні.
- Одягніть захисне спорядження.
- Обмежте розлив, заблокувавши його. Для цього використовується абсорбуючий матеріал з набору для збору розлитої рідини. Запобігайте потраплянню витоку в дренажну або каналізаційну систему.
- Вкрийте розлив абсорбуючими матеріалами та безпечно і правильно утилізуйте використані абсорбенти.
- Безпечно утилізуйте забруднене обладнання, включаючи засоби індивідуального захисту.
- Запечатайте та позначте всі контейнери з утилізованими предметами як небезпечні відходи.
- Зберігайте відходи в безпечному місці в сховищі або поблизу нього, в ідеалі - на вулиці, доки не буде організовано їх вивезення ліцензованою компанією з утилізації небезпечних відходів.
- У разі значного витоку або розливу, який неможливо локалізувати, територія та склад повинні бути повністю евакуйовані.

Інші міркування

Обсяг та специфіка вимог щодо поводження з НВ залежать від діяльності відповідної установи, включаючи види діяльності з втручання та загальний обсяг необхідних НВ.

НВ на складах завжди повинні бути промарковані та обліковані. Картонна тара завжди повинна мати відповідне маркування, а за необхідності для НР можуть знадобитися знаки або маркування, що вказують на їхнє місцезнаходження всередині складу або сховища. Залежно від місцевих правил, склади з достатньою кількістю НР можуть бути належним чином промарковані або розміщені ззовні.

Всі позиції НР повинні бути добре помітними та легкодоступними. Предмети з НР, які виділяють пари і вважаються горючими, корозійними, окислювальними або токсичними повинні бути належним чином запечатані та добре вентильовані. Предмети з НВ в контейнерах, які мають ознаки пошкодження або втрати герметичності, повинні бути вилучені, перепаковані або закріплені у відповідний спосіб. Якщо це взагалі можливо, то різні типи НВ не повинні зберігатися поруч на складі, а в ідеалі повинні зберігатися в окремих приміщеннях.

Персонал складу повинен бути поінформований про те, які товари є НВ, і проінструктований про відповідні небезпеки та процедури поводження з ними. Гуманітарні організації ніколи не повинні очікувати, що тимчасовий або місцевий персонал буде розуміти або ставитися з повагою до проблем, пов'язаних з НВ, і безпека має бути першочерговим завданням.

Токсичні або корозійні сполуки – Сполуки, які вважаються отруйними або токсичними для людини, можуть міститися в багатьох НВ. Токсичні речовини повинні бути добре запечатані та промарковані. За необхідності їх слід зберігати в окремому місці і працювати з ними лише у відповідних засобах захисту. Такі предмети, як акумуляторні свинцево-кислотні батареї, можуть здаватися інертними, але можуть завдати шкоди працівникам складу.

Вибухонебезпечні речовини – Хоча це відносно незвично для гуманітарного

реагування, організації можуть мати справу з вибухонебезпечними речовинами, навіть не підозрюючи про це. Наприклад, добрива на хімічній основі можуть бути надзвичайно вибухонебезпечними при змішуванні з іншими речовинами. Вибухонебезпечні речовини повинні бути чітко ідентифіковані та відокремлені від решти вантажу. Якщо можливо, вибухонебезпечну суміш слід зберігати в окремому приміщенні, в ідеалі - в місці, недоступному для сторонніх осіб. Вибухонебезпечні сполуки не повинні піддаватися впливу надмірної температури, відкритого вогню або інших хімічно активних речовин протягом будь-якого періоду часу.

Окислювальні сполуки – Корозійні сполуки, які можуть бути поширеними в гуманітарному реагуванні, включають медичні миючі засоби або побутові миючі засоби. Окислювальні сполуки вступають в реакцію з металами, що знаходяться поруч, і можуть викликати бурхливі реакції з паливом та іншими горючими матеріалами. Хоча на складах можуть вживатися заходи для запобігання бурхливим реакціям з горючими сполуками, працівники складу можуть не помічати повільного впливу окислення на інші предмети, що знаходяться на складі. Окислювальні сполуки повільно руйнують стелажі, стелажні системи та надбудови складу, збільшуючи ризик серйозних травм для працівників складу, а також впливають на будь-які металеві предмети, що зберігаються поруч. Сховища, в яких зберігаються окислювальні сполуки, можуть призвести до того, що об'єкти, які знаходяться поруч з речовиною, протягом тривалого періоду часу будуть пошкоджуватися, залишаючись непоміченими.

Біологічні небезпеки – Біологічно небезпечні речовини, такі як медичні відходи або живі біологічні зразки, повинні оброблятися лише навченим персоналом! Біологічно небезпечні матеріали повинні бути належним чином запечатані та зберігатися в окремих безпечних зонах при дотриманні необхідних температур, якщо такі вимоги існують.

Контейнери під тиском – Наполегливо не рекомендується зберігати контейнери під тиском будь-якого розміру на складі протягом будь-якого періоду часу. Горючий стиснений газ слід зберігати в окремому приміщенні, тоді як незаймистий стиснений газ в ідеалі слід зберігати тимчасово або не зберігати взагалі. Якщо стиснений газ або інші контейнери під тиском необхідно зберігати протягом будь-якого періоду часу, їх слід зберігати на рівні землі і належним чином закріпити, щоб уникнути падіння або розриву. Якщо контейнери під тиском мають відкриті клапани або форсунки, вони повинні бути надійно закриті, щоб уникнути розриву або пошкодження під час руху. Контейнери під тиском не повинні піддаватися надмірному нагріванню вище звичайного діапазону кімнатної температури - навіть інертні або негорючі стиснуті сполуки можуть вибухнути, завдавши шкоди людям, які перебувають поруч.

Паливо – Паливні продукти надзвичайно поширені на польових базах гуманітарного реагування, зокрема:

- Дизельне пальне
- Бензин
- Стиснений газ

До пального, що зберігається, як правило, є частий доступ, і так само часто воно знаходиться під відкритим небом. Загальні поради щодо зберігання палива включають:

- Паливо повинно зберігатися в окремому, безпечному сховищі, відокремленому від будь-якої основної складської споруди щонайменше на 10 метрів (бажано більше).
- Місця зберігання пального повинні дуже добре вентилюватися, але при цьому бути замкненими або недоступними для сторонніх осіб.
- Місця зберігання пального повинні бути належним чином позначені відповідним

щитом.

- Місця зберігання пального повинні мати легкодоступні повністю заряджені та справні вогнегасники відповідного типу (клас B для легкозаймистих рідин, клас C для легкозаймистих газів).
- Паливні контейнери повинні бути герметичними, не піддаватися впливу повітря, коли вони не використовуються або до них немає доступу, а також не повинні бути пошкоджені або протікати будь-яким чином.

Паливо за своєю природою є одночасно і легкозаймистим, і хімічно активним. Паливо не повинно контактувати або зберігатися поруч з іншими летючими або хімічно активними речовинами, такими як азотні добрива або сполуки на основі хлору. Балони зі стисненим газом повинні бути належним чином закріплені, щоб уникнути падіння або пошкодження.

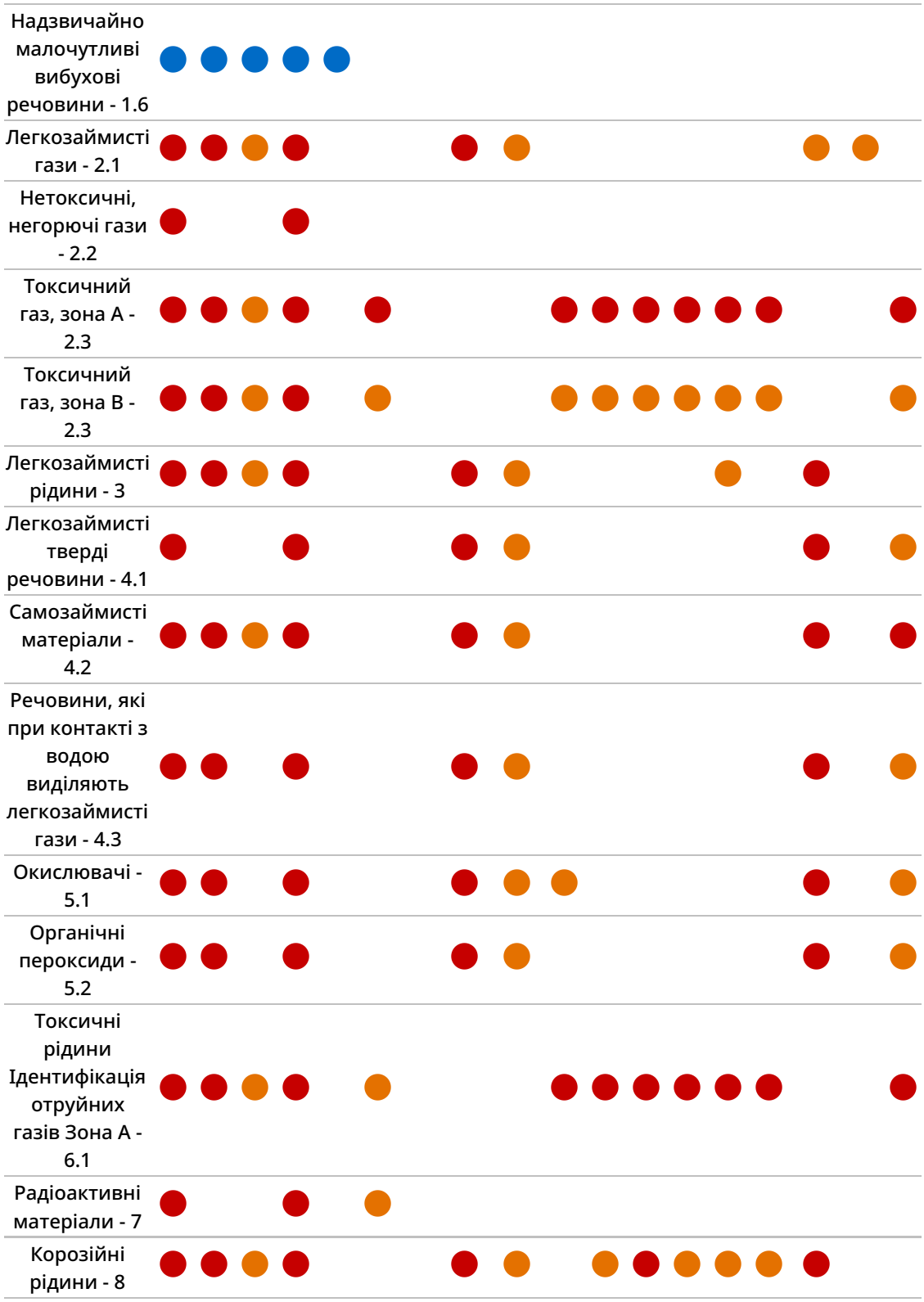
Крім того, паливо не повинно піддаватися впливу відкритого вогню, іскор або надмірних джерел тепла, включаючи будь-які види зварювальних або електричних робіт поблизу. Співробітники повинні утримуватися від куріння поблизу цієї зони, а знаки, що забороняють куріння, повинні бути чітко видимими. Різні паливні сполуки мають різні температури спалаху – температури, при яких вони є горючими. Зауважте, що бензин має значно нижчу температуру спалаху, а це означає, що він може спалахнути при від'ємних температурах. Температура повітря та вентиляція також впливають на склад інших сполук.

Будь ласка, зверніться до розділу Управління зберіганням палива цього посібника для отримання додаткової інформації про належне поводження з паливом під час зберігання та транспортування.

Відокремлення небезпечних вантажів під час транспортування та зберігання

Важливо розуміти, як відокремити небезпечні вантажі під час зберігання або транспортування. Знання того, що саме і як відокремлювати, легше відстежувати на рівні класу небезпеки, а не окремих предметів. Нижче наведено таблицю з розподілом рекомендацій щодо відокремлення.

Клас або підрозділ	1.1, 1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3 Зона A	2.3 Зона B	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1 Зона A	7	8
Вибухівка - 1.1 та 1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Вибухівка - 1.3	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		●
Вибухівка - 1.4	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●				●		●
Дуже малоактивна вибухова речовина - 1.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●


Надзвичайно малочутливі вибухові речовини - 1.6
Легкозаймисті гази - 2.1
Нетоксичні, негорючі гази - 2.2
Токсичний газ, зона А - 2.3
Токсичний газ, зона В - 2.3
Легкозаймисті рідини - 3
Легкозаймисті тверді речовини - 4.1
Самозаймисті матеріали - 4.2
Речовини, які при контакті з водою виділяють легкозаймисті гази - 4.3
Окислювачі - 5.1
Органічні пероксиди - 5.2
Токсичні рідини Ідентифікація отруйних газів Зона А - 6.1
Радіоактивні матеріали - 7
Корозійні рідини - 8
Не дозволяється завантажувати, перевозити або зберігати разом в одному транспортному засобі або сховищі. Необхідно враховувати як основні ризики небезпеки, так і супутні ризики.

●	Не дозволяється завантажувати, перевозити або зберігати разом в одному транспортному засобі або складському приміщенні **крім випадків, коли вони відокремлені** одне від одного на відстань не менше трьох метрів. Однак, рідини класу 8 (корозійні) не можна завантажувати вище або поруч з матеріалами класу 4 (легкозаймисті) або класу 5 (окислювальні), за винятком випадків, коли суміш вмісту не призведе до пожежі або небезпечного виділення тепла або газу.
●	Сегрегація між різними матеріалами класу 1 (вибухонебезпечні) регламентується таблицею сумісності. Виняток: аміачна селітра (ООН 1942) і аміачне добриво можуть завантажуватися або зберігатися з матеріалами Підрозділу 1.1 (вибухові речовини класу А) або Підрозділу 1.5 (вибухові речовини).
Порожні клітинки	Відсутність будь-якого класу або підрозділу небезпеки, а також порожні клітинки в таблиці вказує на те, що жодних обмежень не накладається.
Примітки:	**Небезпечна зона** - «Небезпечна зона» означає один з чотирьох рівнів небезпеки, присвоєних газам - Зони небезпеки від A до D. Зони небезпеки A і B присвоюються рідинам, які є отруйними при вдиханні. Зверніться до виробника або ознайомтесь з інструкцією на упаковці, щоб визначити небезпечні зони. **Ідентифікація отруйних газів** - "Отруйний газ".

Загальні небезпечні вантажі в гуманітарній діяльності

Одиниця товару	Загальні питання	Приклад одиниці товару	Можливі ідентифікатори ООН
Акумулятори	• Залежно від типу аккумулятора, можуть бути заборонені або мати обмежену можливість перевезення на комерційних літаках. • Деякі типи акумуляторів є багаторазовими і можуть протікати, завдаючи шкоди обслуговуючому персоналу або реагуючи на сусідні предмети чи речовини. • Пошкоджені або роздуті акумулятори заборонені до перевезення в повітряному	Літій-іонні	UN3480, UN3481
		Герметичні свинцево-кислотні	UN3028, UN2800, UN3090
		Багаторазові свинцево-кислотні	UN2794, UN3171
		Літій-металеві	UN3090, UN3091

Одиниця товару	Загальні питання	Приклад одиниці товару	Можливі ідентифікатори ООН
	транспорті.		
Біологічні небезпеки	• Суворі обмеження на деякі види транспорту. • Може вимагати спеціальної документації. Потребує спеціалізованого зберігання.	Кров/медичні зразки	UN3291
		Живі інфекційні речовини	UN2814, UN2900
		Медичні відходи	UN3291
Очищення води	• Деякі продукти, які містять NaDCC як активну речовину, можуть вважатися НВ, якщо вони містять достатньо великий відсоток, або поставляються в достатньому розмірі чи достатній кількості (Приклад: Акватабс вище 1.67 грамів на таблетку). Завжди перевіряйте паспорт безпеки (SDS) від виробника перед відправленням. • Зберігати окремо від продуктів з маркуванням небезпеки підрозділу 4.3.	НТН гіпохлорит кальцію	UN1748, UN2208, UN2880
		NaDCC	UN2465
		Гіпохлорит натрію	UN1791

Одиниця товару	Загальні питання	Приклад одиниці товару	Можливі ідентифікатори ООН
Миючі засоби	• У разі пошкодження упаковки можуть викликати подразнення або завдати шкоди особам, які працюють з ними. • Можуть реагувати на предмети та речовини, що зберігаються поруч, спричиняючи повільне пошкодження або бурхливі енергетичні реакції. • Необхідне затінення та хороша вентиляція. • Якщо необхідно зберігати або складувати велику кількість, за можливості необхідно розділити на менші кількості для зберігання. • Зберігати окремо від продуктів, що мають маркування класу 3, підрозділу 4.2, і взагалі від будь-яких легкозаймистих продуктів.	Засіб для дезінфекції рук на спиртовій основі	UN1987
		Розчини для чищення на основі хлору	UN1017, UN1908
Стиснений газ	• Балони зі стисненим газом вважаються НВ, навіть якщо вони повністю розгерметизовані або порожні при перевезенні повітряним транспортом. • Балони зі стисненим газом можуть розірватися, якщо зберігати їх протягом тривалого періоду часу або в небезпечний спосіб.	Кисень	UN1002, UN1702
		Вогнегасник	UN1044
		Пропан	UN1978, UN1995

Одиниця товару	Загальні питання	Приклад одиниці товару	Можливі ідентифікатори ООН
Рідке паливо	• В залежності від виду є легкозаймистим. • Паливо часто неправильно зберігають у приміщеннях з високою температурою або непровітрюваних приміщеннях, або в центрі складу. • Необхідні затінення і хороша вентиляція. • Тримати подалі від речовин, що мають маркування небезпеки підрозділу 5.1.	Дизельне паливо/ Газове паливо	UN1202
		Бензин/Петроль	UN1203
		Гас	UN1223
		Авіаційне паливо/Паливо для реактивних двигунів	UN1863
Механічне обладнання та рідини	• Транспортні засоби та генератори можуть розглядатися як НВ для повітряних перевезень, оскільки вони містять паливо або інші потенційно небезпечні рідини, які, як правило, повинні бути нижче мінімального рівня або повністю злиті перед транспортуванням у повітряному або морському контейнері.	Автомобілі/транспортні засоби	UN3166, UN3171, UN1202, UN2800
		Двигуни	UN3528, UN3529, UN3530, UN3166
		Генератори	UN3166
		Кисневий генератор	UN3356
		Морозильні камери	UN2857, UN3159
		Антифриз	UN3082
		Охолоджуючі рідини	UN1202
Хімічні добрива	• Можуть бути вибухонебезпечними залежно від хімічного складу. • Зберігання при високій температурі, в погано провітрюваних приміщеннях або поруч з іншими хімічно активними речовинами може завдати серйозної шкоди.	Численні	

Одиниця товару	Загальні питання	Приклад одиниці товару	Можливі ідентифікатори ООН
Будівельні матеріали	• Потребує належного декларування та документації для більшості видів транспорту та часто суворо регулюється повітряними перевезеннями.	Пестициди	Багато з
		герметиків	Багато з
		фарб	UN1950, UN1263

Інструмент пошуку небезпечних вантажів

Розгорнути на весь екран

Інструменти та ресурси для роботи з небезпечними вантажами

Шаблони та інструменти

Етикетки щодо небезпечних товарів

Сайти та ресурси

- Типові правила ООН, ред. 12, 2001 р.
- Список небезпечних товарів ООН
- Технічні інструкції Міжнародної організації цивільної авіації з безпечного перевезення небезпечних вантажів повітрям