



Зберігання, фасування та маркування хімічної продукції

*Підготувала
Солодуха Ганна Анатоліївна*

План

- 1. Зберігання хімічних реактивів (1)**
- 2. Групи зберігання хімічних реактивів (2-3)**
- 3. Маркування (4)**
- 4. Основні нормативно-правові акти (5)**
- 5. СГС (6)**
- 6. Законодавчі акти, що діють в Україні (7)**
- 7. Типи маркування (8)**
- 8. Експлуатаційні знаки (9)**
- 9. Маніпуляційні знаки (10)**
- 10. Етикетка (11)**
- 11. Нанесення маркування на тару (12)**
- 12. Вибухові речовини (13)**
- 13. Займиста хімічна продукція (14)**
- 14. Хімічна продукція що окислює (15)**
- 15. Продукція з гострою токсичністю (16)**
- 16. Деякі інші знаки, що зустрічаються на упаковках (17-**

Зберігання хімічних реактивів

- Хімічні реактиви груп зберігання 2—6 необхідно зберігати на окремих полицях в шафах у лаборантській.
- Слабкі розчини кислот дозволяється зберігати в товстостінному скляному посуді на нижніх полицях витяжної шафи.



Групи зберігання хімічних реактивів

Вибухові речовини	<i>У переліках немає</i>	<i>Заносити в навчальний заклад заборонено</i>
Виділяють під час взаємодії з водою легкозаймисті гази	<i>Літій, натрій, кальцій, кальцій карбід</i>	<i>У лаборантській у шафі під замком або разом із легкозаймистими речовинами</i>
Самозаймаються при неправильному зберіганні	<i>У переліках немає</i>	<i>Заносити в навчальний заклад заборонено</i>
Легкозаймисті рідини	<i>Діетиловий етер, ацетон, бензен, етанол, бутанол</i>	<i>У лаборант-ській у металевому ящику</i>

Легкозаймисті тверді речовини	Сірка, фосфор червоний	<i>У лаборантській у шафі під замком</i>
Займисті реактиви (окисники)	Калій перманганат, нітратна кислота, калій нітрат, натрій нітрат	<i>У лаборантській у шафі окремо від 4-ї і 5-ї групи</i>
Речовини підвищеної фізіологічної активності	Йод, бром, оксиди Барію, Кальцію, гідроксиди Калію, Натрію та Кальцію, амоній дихромат та інші	<i>У лаборантській у сейфі</i>
Малошкідливі речовини і практично безпечні	Натрій хлорид, сахароза, крейда, ортоборатна кислота, магній сульфат тощо	<i>У кабінеті в закритих шафах, у лаборантській у шафі</i>

Маркування — це процес нанесення тексту, умовних позначень та малюнків на пакування, продукцію.

Основна інформація:

- ☐ **текст**
- ☐ **окремі графічні, кольорові символи**
- ☐ **умовні позначення та їх комбінації**



ОСНОВНІ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ



❑ **Європейський регламент REACH**



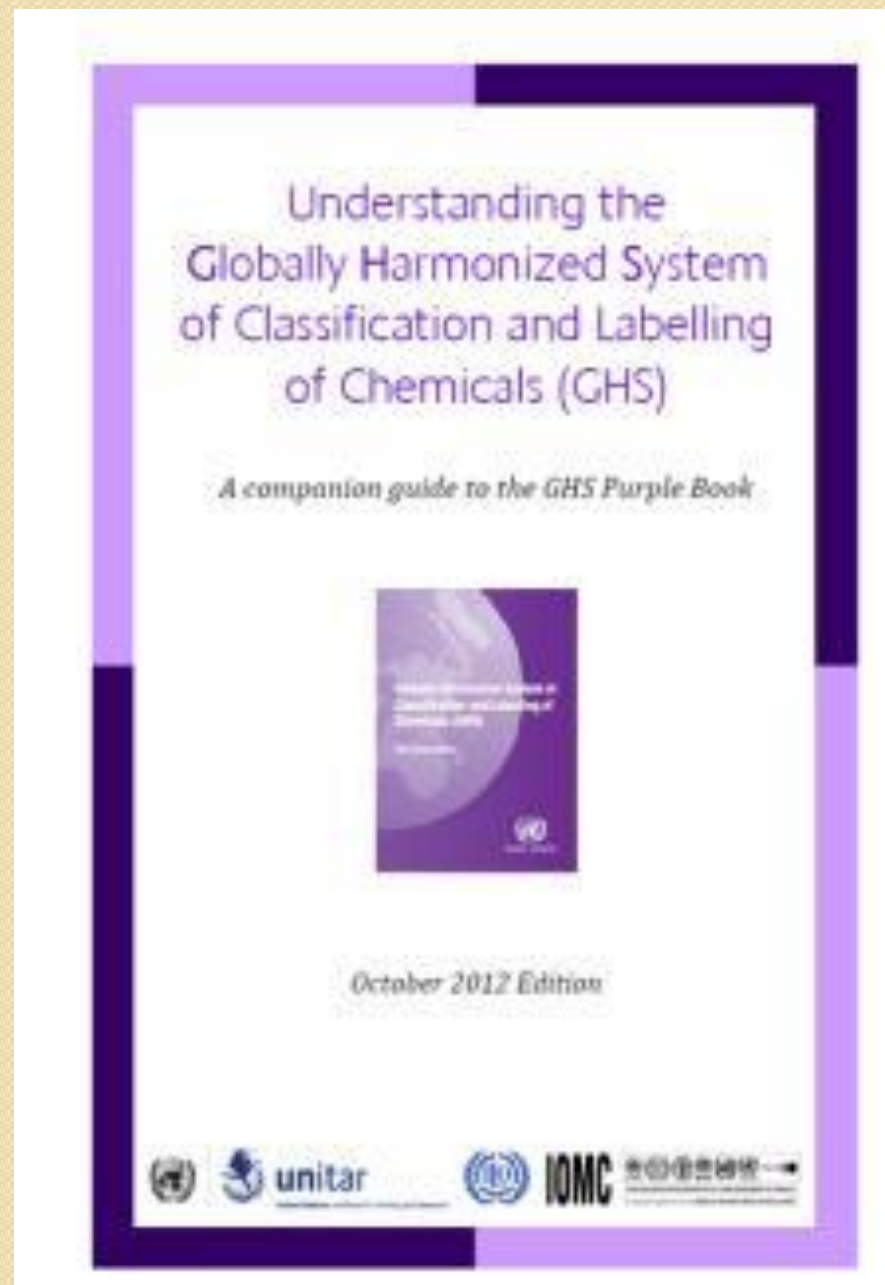
❑ **Узгоджена на Глобальному рівні Система класифікації та маркування хімічних речовин (GHS)**



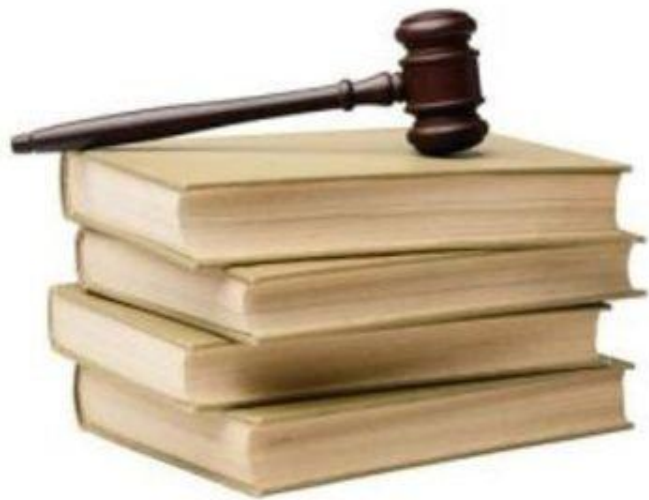
❑ **Регламент ЄС про класифікацію, маркування та пакування речовин та сумішей**

❑ **Регламент ЄС про паспорт безпеки**

**СГС - узгоджена
на глобальному
рівні система
класифікації та
маркування
хімічних речовин
– документ, що
встановлює єдині
правила
класифікації та
маркування
хімічних речовин**



Законодавчі акти що діють в Україні



- ❖ Закон України «Про захист прав споживачів»
- ❖ Закон України «Про інформацію»
- ❖ Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів»



**Система УкрСЕПРО -
державна система
сертифікації продукції**

Маркування

```
graph TD; A[Маркування] --> B[Попереджує про небезреку]; A --> C[Попереджує про дії з безпечного викоритстання];
```

Попереджує про небезреку

Попереджує про дії з безпечного викоритстання

«С» - їдке;

«F» - легко займається;

«F +» - надзвичайно займисте;

«E» - вибухонебезпечне;

«O» - окислювач;

«T» - отруйне;

«T +» - дуже отруйне;

«X» - подразник;

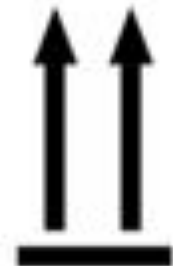
Експлуатаційні знаки

- *Маркування, що вказує на способи поводження з товаром і з упаковкою, на способи догляду за товаром, способи її зберігання та використання. Деякі маніпуляційні знаки в наш час переходять у розряд експлуатаційних, і зображуються вже не тільки на контейнерах і посилках, але і на коробочках і баночках.*



Маніпуляційні знаки

Маркування, що наноситься на транспортну тару або упаковку, і дає вказівки щодо виконання вантажно-розвантажувальних робіт.



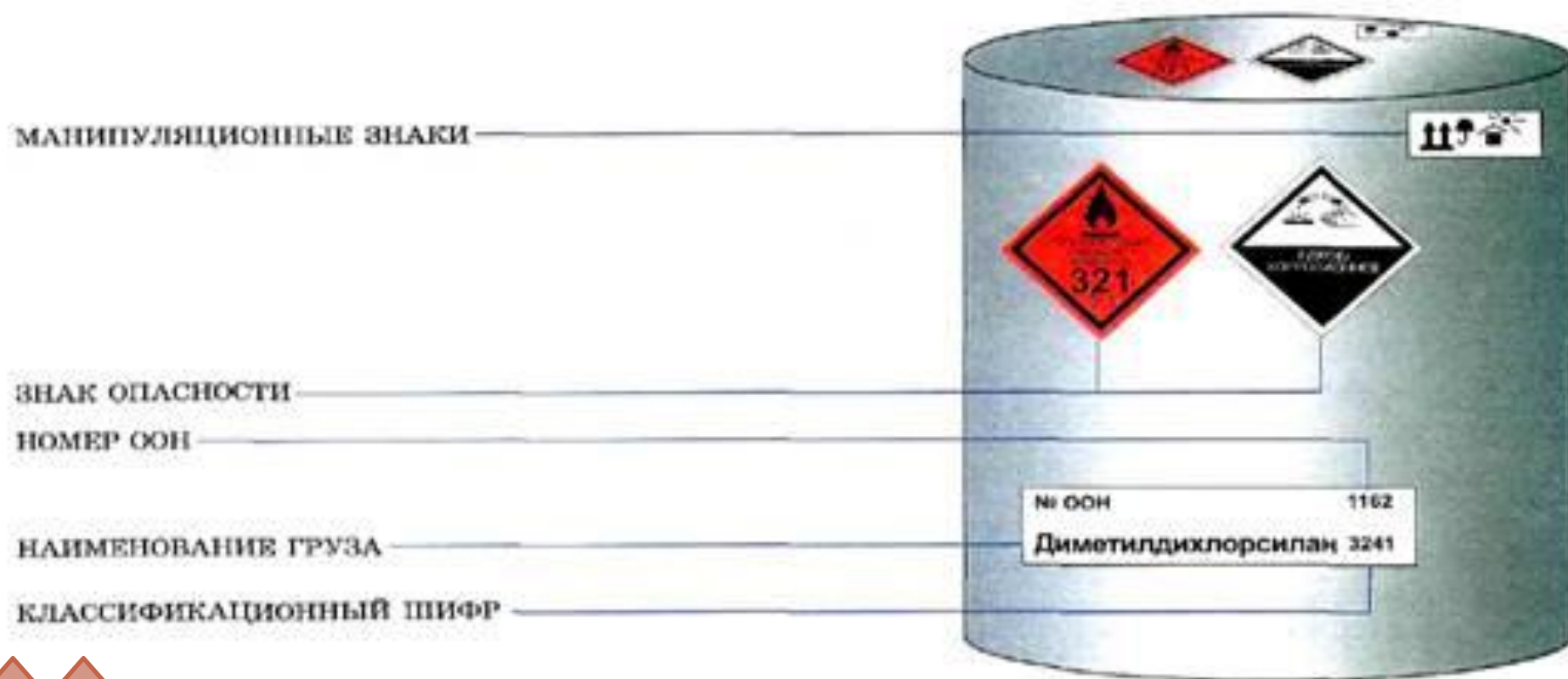
Етикетка

На тарі має бути етикетка з написом, що свідчить про наявність у речовини отруйних, вогне- та вибухонебезпечних властивостей:

- червона — «Вогненебезпечне»
- жовта — «Отрута»,
- блакитна — «Вибухонебезпечне»,
- зелена — «Берегти від води».



Нанесення маркування на тару





ВИБУХОВІ

РЕЧОВИНИ

рідина або тверда речовина, яка в такому стані здатна до хімічної реакції з виділенням газу при таких температурі і тиску і з такою швидкістю, що приносить шкоду довкіллю



1



2



3

1. Тринітротолуол

2. Порох

3. Динаміт

саморозкладається



- Пірофорна хімічна продукція

що

**- Хімічна продукція
самонагрівається**



є

**- Продукція, що
легкозаймисті гази**

іди

- Органічні



Хімічна продукція що ОКИСЛЮЄ

рідина, яка сама по собі необов'язково будучи горючою , може за допомогою виділення кисню викликати займання або підтримувати горіння інших матеріалів



Продукція, корозійна для металів

Продукція, що роз'їдає шкіру

Продукція, що викликає серйозне враження / подразнення очей



Продукція з гострою токсичністю (небезпечно)

Продукція:

- Має канцерогенні властивості
- Викликає сенсibiliзацію дихальних шляхів
- Є токсичною для репродукційної системи
- Є токсичною для органів-мішеней
- Має мутагенні властивості
- Небезпечна при аспірації



Подібні та інші знаки, що зустрічаються на упаковках



Токсична небезпека. Токсичні матеріали.

Застосовувати відповідні засоби захисту. Не можна порушувати герметичну упаковку. Всередині упаковки знаходиться отруйний вантаж



Їдка речовина

Сильні луги та кислоти.



Містить кислоту

В склад продукту входить кислота.

Продукція:

- Викликає подразнення шкіри / очей
- Викликає сенсibiliзацію шкіри
- Є гостро токсичною (шкідливо)
- Є небезпечною для озонового шару



Гази під тиском



Шкідливо для здоров'я

Зустрічається на упаковках побутової хімії що містять шкідливі для здоров'я і подразнюючі речовини



Не заморожувати

Товар не можна заморожувати при транспортуванні і зберіганні.

Небезпечно для моря

Застосовується при морських перевезеннях вантажів, небезпечних для флори і фауни.



Небезпечно для навколишнього середовища

Речовини, небезпечні для навколишнього середовища або частини навколишнього середовища



СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ПОСИЛАННЯ:

1. Понимание Согласованной на Глобальном уровне Системы классификации и маркировки химических веществ (СГС) Руководство к «Фиолетовой книге» СГС.
2. Наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (від 28.10.2010, N 487)

Посилання:

http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html

сайт The United Nations Economic Commission for Europe // GHS implementation

**Дякую за
увагу!**