Разработка национальных стратегий внедрения СГС: Опыт, полученный в ходе реализации программы ЮНИТАР / МОТ по укреплению потенциала для внедрения СГС

октябрь 2013 г.

Программа по управлению обращением химических веществ и отходов (CWM), UNITAR
www.unitar.org/cwm

unitar
United Nations Institute for Training and Research

СГС – Общий обзор

СОГЛАСОВАННАЯ

НА ГЛОБАЛЬНОМ УРОВНЕ

СИСТЕМА КЛАССИФИКАЦИИ

И МАРКИРОВКИ

ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

(СГС)

Статус внедрения СГС в странах

1992 год, Повестка дня на 21 век: к 2000 году создать согласованную систему

Координация: МПБОХВ, ОЭСР, МОТ, Подкомитет экспертов по перевохке опасных грузов Экономического и Социального совета ООН

Система готова к внедрению.

ВСУР, План выполнения (пар. 22.(c)) принят 4.09.2002 – все страны должны внедрить СГС как можно скорее.

Внедрение СГС в странах:
http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html

Что такое СГС?

СГС создает основу для гармонизации норм и правил в отношении химических веществ на национальном, региональном и мировом уровне;

СГС направлена на предоставление информации о физических опасностях и токсичности химических веществ в целях повышения защиты здоровья человека и окружающей среды во время производства, транспортировки и использования этих химических веществ.

СГС является важным фактором и для упрощения процедур торговли химическими веществами и товарами

СГС рассматривает классификацию химических веществ по типам опасности и предлагает согласованные элементы оповещения об опасности, в том числе этикетки и паспорта безопасности.

Этапы подготовки СГС

Первое издание СГС - исходная база для глобального внедрения системы - принята в декабре 2002 года и опубликована в 2003 году.

С тех пор, СГС была обновлена , переработана и улучшена с учетом необходимости и опыта , накопленного при ее реализации:

- СГС Rev.1 (2005) : пересмотрены положения, касающиеся классификации и маркировки , включены новые положения об опасности аспирации и новое руководство по применению мер предосторожности и пиктограмм, а также о подготовке паспортов безопасности
- СГС Rev.2 (2007) : пересмотрены положения, касающиесяклассификации и маркировки взрывчатых веществ; респираторных и кожных сенсибилизаторов; смесей, токсичных при вдыхании и газовых смесей ; дополнительные указания по оценке канцерогенных химических веществ , а также кодификация опасности и меры предосторожности
- СГС Rev.3 (2009) : в том числе , в частности, новые положения, касающиеся выделения характеристик опасности и для маркировки небольших тары; два новых подкатегорий для дыхательной и сенсибилизации кожи ; пересмотр критериев классификации долгосрочной термин опасности (хроническая токсичность) для водной среды , а также новый класс опасности для веществ и смесей опасных для озонового слоя
- СГС Rev.4 (2011) : включены новые категории опасности химически неустойчивых газов и невоспламеняющихся аэрозолей ; уточнены некоторые критерии , чтобы избежать различий в их интерпретации

.

Новая редакци СГС

 СГС Rev.5 (2013 г.) : включен новый метод испытаний для окисляющих твердых веществ , различные положения, направленные на дальнейшее уточнение критериев для некоторых классов опасности (разъедание / раздражение кожи , тяжелое повреждение / раздражение глаз и аэрозоли **) для** включение в Паспорта безопасности; пересмотрена и упрощена суммирующая таблица по классификации и маркировке; введена новая система кодов для пиктограмм, а также пересмотрены положения по внедрению принципа предосторожности

Зачем нужна СГС?

Различная маркировка одного того же вещества

Различия в определении видов опасности

Когда и каким образом указывать виды опасности на этикетке?

Во многих странах вообще нет никакой системы маркировки и классификации опасности

Страны не располагают информацией по веществам, которые они импортируют или производят

Создание такой системы позволит создать общуб инфраструктуру по контролю за воздействием хмимических веществ

Цель СГС

- Позволяет усилить защиту здоровья человека и окружающей среды путем предоставления международной системы обмена информацией об опасности

- Позволяет создать структуру в тех странах, где не было подобной системы

- Снижает необходимость проведения тестирования и оценки опасности химических веществ

- Упрощает торговлю химическими веществами, чья опасность была оценена и выявлена на международном уровне

Системы в основе СГС

Требования в США в сфере произвоства и использования пестицидов

Требования в Канаде в сфере произвоства и использования пестицидов

Директивы НС с сфере классификации и маркировки веществ и препаратов

Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов

Нормы и правила, действующие в других странах

Наилучший опыт

Основные принципы

- Уровень защиты профессиональных пользователей, потребителей, населения и окружающей среды не должен быть снижен за счет внедрения СГС

- Процесс классификации опасности относится к веществам и смесям

Согласование – это создание единого подхода к классификации и информированию об опасности

Работа по согласованию озрачает разработку критериев классификации опасности и средств информирования об опасности (маркировка и паспорта безопасности)

Согласованные приципы - продолжение

Необходимо обеспечить понимание информации о химической опасности теми группами, на которые она рассчитана

(h) Существующая система должна обеспечить данные для переклассификации химических веществ согласно новой системе

(i) Новая система может потребовать адаптации существующих методов тестирования химических веществ

(j) Необходимо, чтобы обмен информацией о химической опасности способствовал обеспечению безопасности и здоровья рабочих, потребителй и общественности, гарантируя в то же время конфиденциальность бизнес информации

СГС – основные положения

СГС предоставляет:

• Гармонизированные критерии для классификации веществ и смесей согласно их физическим свойствам, опасности для здоровья и окружающей среды

• Гармонизированные элементы передачи информации об опасности, включая требования по маркировке и паспорта безопасности

Охватывает все опасные химические вещества

Способ применения элементов передачи информации об опасности может варьировать в зависимости от категории товара или стадии в жизненном цикле

Целевая аудитория:

– Потребители

– Рабочие, включая рабочих транспортного сектора

СГС – основные положения

Классификация СГС основывается на имеющихся данных

• не требует проведения тестирования химических веществ: Данные, полученные в ходе тестирования согласно международно принятым научным принципам, могут использоваться с целью определения опасности для здоровья и окружающей среды.

• СГС учитывает существующую информацию об опасности или вероятности опасного воздействия: в дополнение к данным, полученным в результате опытов над животными, учитываются также данные эпидемиологических исследований и клинические исследования

СГС – основные положения

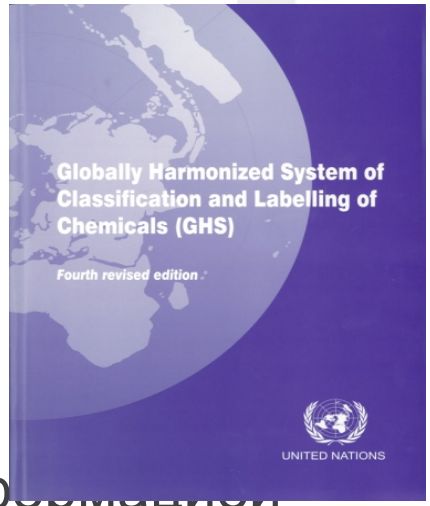
СГС не направлена на гармонизацию процедуры оценки риска или решений по управлению рисками (напрмиер, установление разрешенногл предела воздействия на рабочем месте), которые требуют оценки риска в дополнение к классификации опасности

- Требования по инвентаризации химических веществ в разных странах не связаны с требованиями СГС

Что такое СГС?

Безопасное использование химических веществ

Фиолетовая книга



- Публикация ООН по СГС
- 4 части:
  - Введение (охват, определения, обмен информацией об опасности)
  - Критерии классификации по физическим опасностям
  - Критерии классификации опасности по здоровью
  - Классификация экологических опасностей

Фиолетовая книга

СОДЕРЖАНИЕ

http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev04/04files_r.html

Часть 1:
Введение

Часть 2:
Физические опасности

Часть 3:
Опасности для здоровья человека

Часть 4:
Опасности для окружающей среды

Фиолетовая книга

Приложение 1:
Установление элементов маркировки

Приложение 2:
Общие таблицы классификации и маркировки

Приложение 3:
Кодификация кратких характеристик опасности, кодификацияи использование мер предосторожности и примерыпредупреждающих пиктограмм

Приложение 4:
Руководство по подготовке паспортов безопасности (ПБ)

Приложение 5:
Маркировка потребительских товаров с учетом вероятности причинения телесных повреждений или ущербау

Приложение 6:
Методология проверки простоты восприятия

Приложение 7:
Примеры расположения элементов маркировки СГС

Приложение 8: Пример классификации по согласованной на глобальном уровне системе

Почему СГС имеет важное значение?

Почему СГС имеет важное значение?

Основные элементы СГС

СГС включает:

гармонизированные критерии для классификации опасности веществ и смесей в соответствии с их физической опасностью, опасностями для здоровья и окружающей среды;

гармонизированные элементы системы информации об опасных веществах (включая требования к маркировкам и паспортам безопасности)

Классификация веществ по опасности

Основывается на известных данных об опасных свойствах химических веществ и смесей

физические опасности, **опасности для здоровья человека** и **опасности для окружающей среды**

Виды физической опасности

Взрывчатые вещества
Воспламеняющиеся газы
Воспламеняющиеся аэрозоли
Окисляющие газы
Газы под давлением
Воспламеняющиеся жидкости
Воспламеняющиеся твёрдые вещества
Саморазлагающиеся вещества и смеси
Вещества и смеси, выделяющие воспламеняющиеся газы при контакте с водой
Окисляющие жидкости
Окисляющие твёрдые вещества
Органические пероксиды .
Вещества, вызывающие коррозию металлов

Опасности для здоровья человека

1. Острая токсичность
2. Разъедание / раздражение кожи
3. Серьёзное повреждение / раздражение глаз
4. Респираторная или кожная сенсибилизация
5. Мутагенность зародышевых клеток
6. Канцерогенность
7. Репродуктивная токсичность
8. Избирательная токсичность по отношению к органам.
9. Опасность при аспирации

Опасности для окружающей среды

Опасности для водной среды.

Опасности для озонового слоя.

Понимание СГС и маркировка

- Гармонизированные элементы маркировки:
  - символы/пиктограммы
  - Сигнальные слова
  - Заявление об опасности (меры предосторожности и краткие характеристики опасности)
- Другая ключевая информация
  - Индентификатор товара - химическое наименование вещества или всех компонентов смеси
  - Индентификатор поставщика
  - Предупреждающее заявление

Пиктограммы

Пиктограммы опасности СГС — знаки, употребляемые для обозначения вида опасности при работе, хранении или транспортировке веществ и материалов.

Два типа пиктограмм:

-стандартные пиктограммы для пометки контейнеров, сосудов и рабочих мест во всех случаях, за исключением транспортировки опасных товаров

- транспортные пиктограммы , рекомендованные ООН.

Оба типа никогда не используются одновременно.

Стандартные пиктограммы

Стандартные пиктограммы системы СГС выполняются в форме квадрата, поставленного на угол. Символ чёрного цвета располагается на белом фоне с красной окантовкой. Ширина пиктограммы должна быть достаточной, чтобы её можно было хорошо видеть.

Физические опасности

Использование

•Неустойчивые взрывчатые вещества
•Взрывчатые вещества, подклассы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
•Саморазлагаюшиеся химические вещества и смеси, типы A, B
•Органические пероксиды, типы A, B

Пояснение[11]

Взрывчатые вещества, смеси и предметы, в том числе — произведённые для создания практического взрывного или пиротехнического эффекта. Под взрывчатыми понимаются вещества, способные к химической реакции с выделением газов при такой температуре и давлении и с такой скоростью, что это вызывает повреждение окружающих предметов.
Примеры: тринитротолуол, пикриновая кислота.

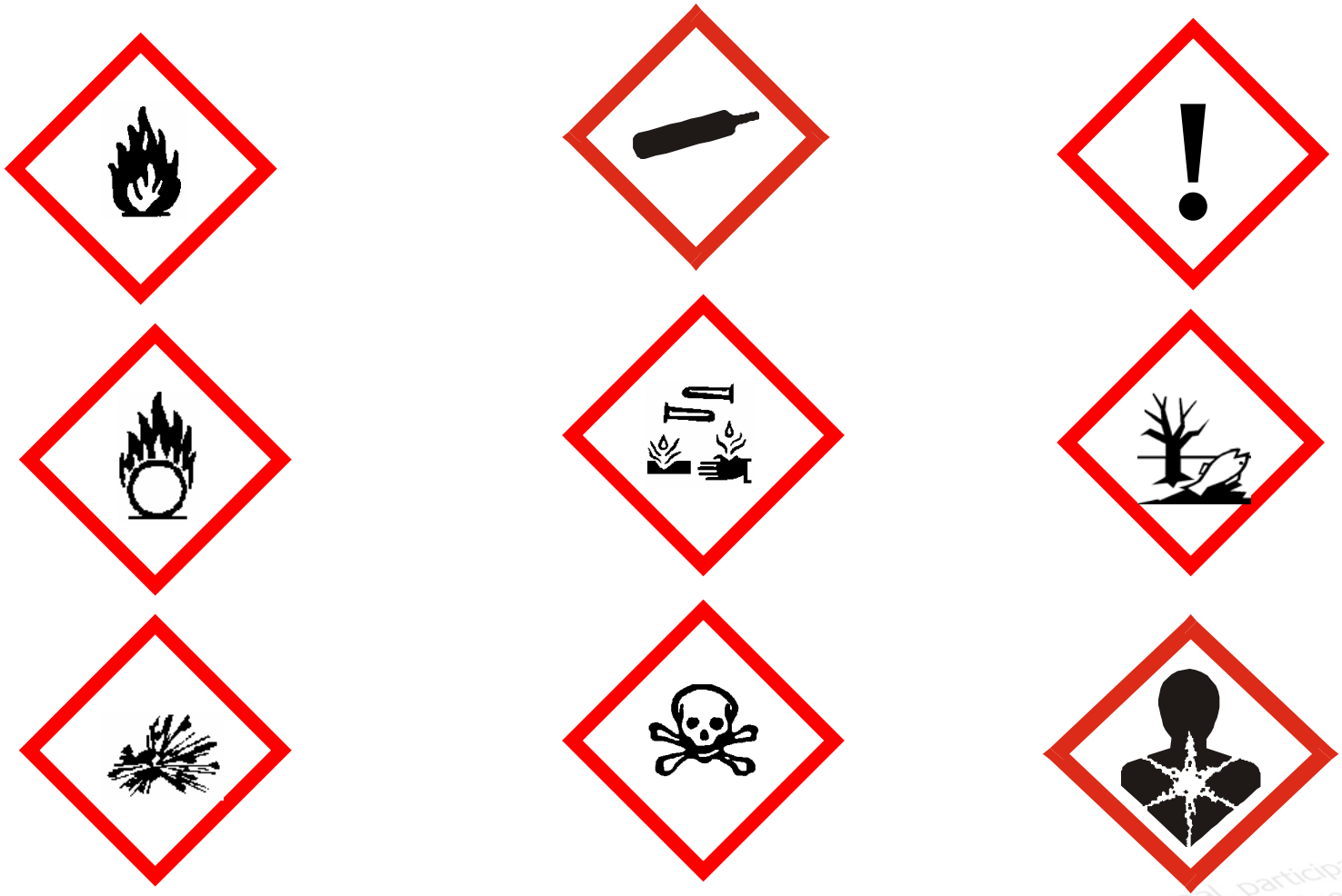
Опасности для здоровья человека

	Использование	Пояснение[11]
	•Острая токсичность (пероральное действие, при попадании на кожу, ингаляционное воздействие), классы 1, 2, 3	Химические вещества, вызывающие смертельный исход при проглатывании, вдыхании или впитывании через кожу. *Примеры: плавиковая кислота, бром, синильная кислота.*

Опасности для окружающей среды

Использование	Пояснение[11]
•Опасность (острая) для водной среды, класс 1 •Опасность (долгосрочная) для водной среды, классы 1, 2	Вещества, которые оказывают острое или долгосрочное отрицательное действие на водные организмы. *Примеры: гипохлорит натрия, инсектициды, аммиак.*

Пиктограммы СГС



Размещение маркировки

Product Identifier

Identity of Hazardous Ingredients

Pictogram (Symbol in Red Frame)

Signal Word (Warning)

Hazard Statement(s) (Harmful if inhaled)

Precautionary Statement(s) (Use only outdoors or in a well-ventilated area)

Name and Address of Company

Phone Number

GHS Pictograms and Hazard Classes		
• Oxidizers	• Flammables • Self-reactives • Pyrophorics • Self-heating • Emits flammable gas • Organic peroxides	• Explosives (1.1-1.4) • Self-reactives • Organic peroxides
• Acute toxicity (severe)	• Corrosive to metals • Skin corrosion • Serious eye damage	• Gases under pressure
• Carcinogenicity • Respiratory sensitization • Toxic to reproduction • Specific target organ toxicity (repeated) • Germ cell mutagenicity • Aspiration hazard	• Aquatic toxicity (acute) • Aquatic toxicity (chronic)	• Acute toxicity (harmful) • Skin/eye irritation • Skin sensitization • Specific target organ toxicity (single) • Hazardous to the ozone layer

Examples of Transport "Pictograms"

 • Flammable Gas • Flammable Aerosol	 • Flammable solids • Self-Reactive substances and mixtures	 • Pyrophoric solids • Phyrophoric liquids • Self-heating Substances and mixtures
 • Substances and mixtures, which in contact with water, emit flammable gases	 • Oxidizing gases • Oxidizing liquids • Oxidizing solids	 • Self reactive substances and mixtures (type B) • Organic peroxides
 • Explosives (Division 1.4)	 • Explosives (Division 1.5)	 • Explosives (Division 1.6)
 • Gases under pressure	 • Acute toxicity: Oral • Acute toxicity: Skin • Acute toxicity: Inhalation	 • Corrosive to metals • Skin corrosion/irritation
 • Aquatic toxicity (Acute) • Aquatic toxicity (Chronic)	 • Organic Peroxides	

Маркировка СГС

ToxiFlam
(Contains XYZ Hazardous Ingredients)

Токсично при проглатывании
Высоко воспламеняемая жидкость и пар

При проглатывании: немедленно позвоните в Центр по контролю отравлений или врачу, прополощите рот.

При использовании этого продукта запрещается есть, пить и курить. Тщательно вымойте руки, если брали данный товар. Использование защитных перчаток и очков необходимо.

Держать контейнер плотно закрытым. Держать вдали от нагрева, искор, открытого огня. Не курить. Заземлять контейнет и оборудование. Использовать взрывоустойчивое электрическое оборудование. Применять меры предупреждения против статического электричества. Использовать только неискрящие инструменты. Хранить в холодном вентилируемом помещении.

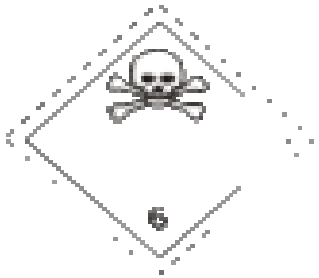
В случае воспламенения использовать водяной туман, сухие химикаты, углекислую пену.

ToxiFlam Manufacturing Company **Route 66, MyTown, TX 00000** **1 555 666 8888**

Комбинация СГС / транспортной маркировки

ToxiFlam
Contains XYZ

FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
UN 1992



Danger
Toxic if Swallowed
Highly Flammable Liquid and Vapour

Do not eat, drink, or use tobacco when using this product.
Wash hands thoroughly after handling.
Wear protective gloves and eye/face protection.

Keep container tightly closed. Keep away from heat, sparks and open flames. No smoking. Ground container and receiving equipment. Use explosion-proof electrical equipment. Take precautionary measures against static discharge.
Use only non-sparking tools. Store in cool/well-ventilated place.

IF SWALLOWED: Immediately call a Poison Control Center or physician. Rinse mouth.

See Safety Data Sheet for further details regarding safe use of this product.

ToxiFlam Manufacturing Company, Route 66, MyTown, TX 00000

Phone: 1 555 666 8888

Предупредительные пиктограммы

Кроме собственных пиктограмм СГС разрешает использование предупредительных пиктограмм, предписанных ранее Европейским Союзом

H-фразы и P-фразы

Короткие -фразы, или краткие характеристики опасности, представляют собой коды вида H*xyy*, в которых зашифрованы сообщения о характере и степени опасности, возникающей при работе с химическими веществами или смесями. Первая цифра в коде обозначает тип опасности, а остальные две служат для последовательной нумерации H-фраз.

P-фразы, или меры предосторожности, означают фразы, которые описывают рекомендуемые меры для сведения к минимуму или предотвращения неблагоприятных воздействий того или иного опасного продукта, и кодируются аналогичным образом. Например, метанол имеет 5 H-фраз и 5 P-фраз.

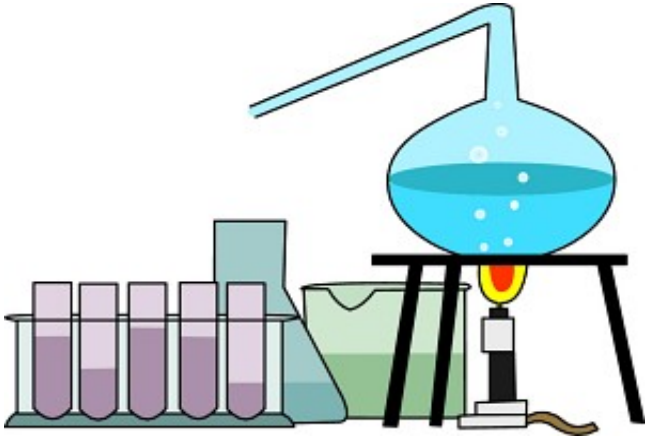
Паспорта безопасности

1. Составляет производитель
2. 16 пунктов:

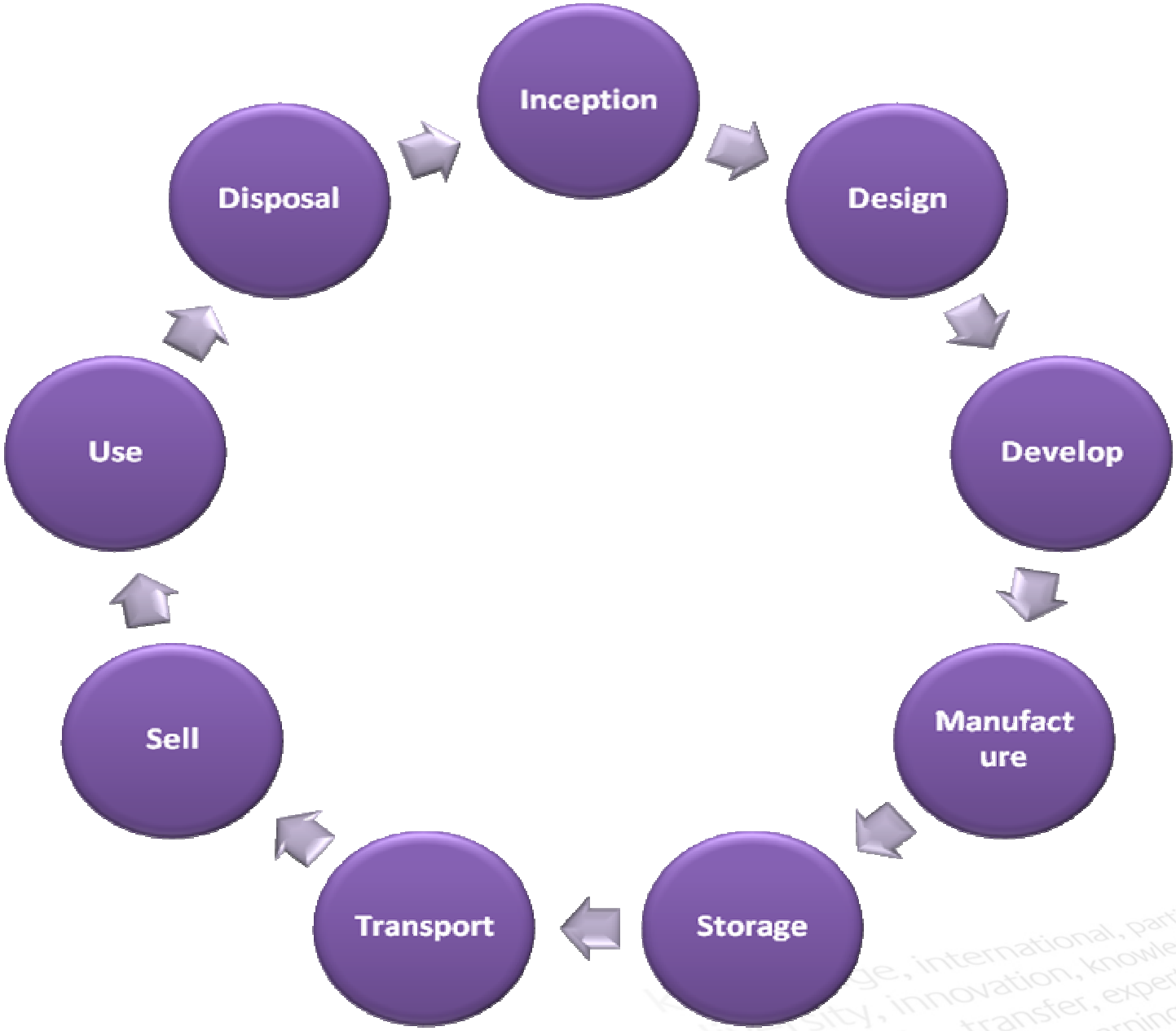
3. Идентификация
4. Идентификация опасностей
5. Состав/информация о компонентах
6. Меры первой помощи
7. Меры пожаротушения
8. Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сбросе
9. Работа с продуктом и его хранение
10. Мер контроля воздействия/индивидуальная защита
11. Физико-химические свойства
12. Устойчивость и реакционная способность
13. Токсикологическая информация
14. Экологическая информация
15. Информация об удалении
16. Транспортная информация
17. Информация о правовом регулировании
18. Прочая информация

Какие химические вещества охватываются СГС?

- Охватываются все опасные химические вещества, включая:
  - Вещества, товары, смеси, препараты, химические составы, растворы.



Жизненный цикл химического вещества



Сектора, где применяется СГС

- СГС охватывает любые сеткора, где люди могут оказаться под воздействием опасных химических веществ
- Страны могут определять сектора самостоятельно в соответствии с их законодательной системой, однако, при этом необходимо учитывать все типы воздействия

Возможные сектора для СГС

- Рабочие места в промышленности: рабочие – основной сектор для СГС. Химикаты присутствуют практически на всех типах рабочих мест – от предприятия по производству, до строительства, розничной торгогвли и здравоохранения
- Сельское хозяйство (пестициды): включает как рабочих, так и потребителей. Часто регулируется отдельно.

Возможные сеткора для СГС (продолжение)

- Транспорт (реагирование на чрезвычайныеи ситуации): включает много положений помимо классификации и маркировки, например, упаковка. Так же имеет воздействие на здоровье. Этот вопрос рассматривается в Рекомендациях ООН по транспортировке опасных товаров.
- Потребительские товары: включают товары, которые продаются гражданам, а также экспозиция уязвимой части населения (например, дети).

Спасибо!

Программа по управлению химическими вещества и отходами

ЮНИТАР

www.unitar.org/cwm

United Nations Institute for Training and Research
Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche
Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones
Учебный и научно-исследовательский институт
Организации Объединенных Наций
معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث
联合国训练研究所

Palais des Nations
1211 – Geneva 10
Switzerland
T +41 (0) 22 917 8400
F + 41 (0) 22 917 8047
www.unitar.org