



АССОЦИАЦИЯ ISOPA – ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Программа “Walk the Talk”

Метиленхлорид

Метиленхлорид:

■ КЛАССИФИКАЦИЯ :

Некоторые свидетельства канцерогенного эффекта:

Фраза риска:

Xn R40

Фразы безопасности:

- 23 Не вдыхать в газообразном виде, в виде паров / испарений, и в распыленном виде.
- 24/25 Избегайте попадания на кожу и в глаза.
- 36/37 Используйте подходящую защитную одежду и перчатки.



Метиленхлорид: Опасные свойства

■ ОСНОВНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ОПАСЕНИЯ:

→ **Высокие концентрации паров вызывают потерю чувствительности (анестезию) и бессознательное состояние (наркоз)**

→ Раздражение кожи при непосредственном контакте

→ ДРУГИЕ СВОЙСТВА, ТРЕБУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

-> Сладковатый эфироподобный запах при сравнительно высоких концентрациях: недостаточное предупреждение при опасных воздействиях.

-> Плотность газа >>>воздух: пары остаются локализованными и/или медленно диффундируют в зону вдыхания работниками.

-> Диапазон огнеопасности: от 14% до 22% (в воздухе): сравнительно небольшая опасность.



Меры защиты

- Воздействие высоких концентраций метиленхлорида вероятно, если это вещество (или продукт, его содержащий) используется **в помещении с недостаточной вентиляцией.**
- При нагревании метиленхлорида до разложения, даже от зажженной сигареты, вероятно образование фосгена и карбонилфторида.

..... **СЛЕДОВАТЕЛЬНО**→

- Используйте индивидуальные средства защиты во время работы.
- Проверьте, включена ли вытяжная система.
- Не ешьте, не пейте и **не курите** на рабочем месте.
- При плохом самочувствии сообщите об этом своим коллегам и покиньте производственное помещение.

Где вы можете подвергнуться воздействию?

Где вы можете подвергнуться воздействию?



- На участке вспенивания
- На участке резки
- На участке вызревания пены
- При операциях очистки, в которых метиленхлорид используется в качестве растворителя
- При утечках



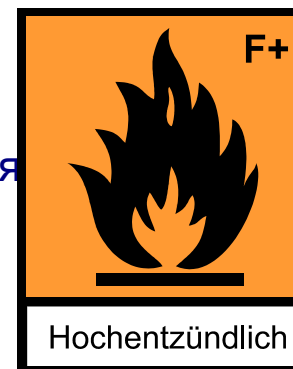
ПРОГРАММЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ ISOPA

“От слов к делу”

Пентан

Опасные свойства пентана

- Температура воспламенения: -40°C до -20°C
(самая низкая температура, при которой жидкость образует достаточно испарений для их воспламенения)
- Температура самовоспламенения 280°C
(при которой смесь паров пентана с воздухом воспламеняется в контакте с раскаленной поверхностью)
- Взрывоопасные смеси паров пентана с воздухом:
Нижшая граница взрывоопасности: $1,4 \text{ об.}\% = 41 \text{ г/м}^3$
Высшая граница взрывоопасности $7,8 \text{ об.}\% = 240 \text{ г/м}^3$
(Темп испарения при температуре $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C} > 2,4 \text{ кг/ч на м}^2$ поверхности)
Пары обладают более высокой плотностью по сравнению с воздухом!
- Быстрое образование электрического заряда.
- Высокая воспламеняемость.



Защитные меры



Предотвращать образование смеси с воздухом (первоочередная мера)

- Не допускать контактов с воздухом, работать только в закрытых системах
- Контролируемая вентиляция
- Создание инертной атмосферы с помощью азота
- **Предотвращать появление источников воспламенения (вторичные меры)**
- Взрывобезопасное исполнение оборудования (кожухи для оборудования, недопущение искрообразования, отсутствие раскаленных поверхностей)
- Предотвращение появления статического электричества (заземление оборудования, отказ от использования пластиковой тары)



Происшествия / Сигналы тревоги



- **В случае разлива вещества или появления сигнала тревоги**

Сохраняйте спокойствие

- **Прекратите дозирование пентана, избегайте источников воспламенения**

Увеличьте мощность вентиляции

Остановите дальнейший разлив вещества

Накройте место разлива абсорбентом

Используйте изолирующие противогазы, если вентиляция недостаточна

Используйте защитную одежду

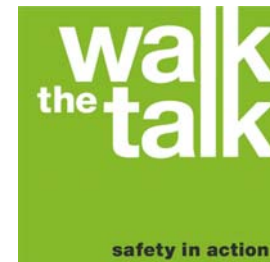
Материалы для пожаротушения: CO₂, пена, порошок; не использовать воду!



Использование пентана

Пентан является легковоспламеняемым веществом и способен образовывать взрывоопасные смеси с воздухом

- Избегайте появления любых источников воспламенения
- Не допускайте появления статического электричества
- Следите за уровнем содержания пентана в воздухе; помните о том, что пентан тяжелее воздуха



ПРОГРАММА СОПРОВОЖДЕНИЯ ISOPA

“От слов к делу”

Катализаторы

Катализаторы

- Катализаторы могут вызывать ожоги, выступить в качестве раздражающего вещества, аллергена, они также относятся к легковоспламеняемым веществам
- Воздействие веществ проявляется в форме химического ожога, опухания, зуда, покраснения и помутнения зрения
- При работе с катализаторами и полиольными композициями используйте индивидуальные средства защиты



ПРОГРАММА СОПРОВОЖДЕНИЯ ISOPA

“От слов к делу”

Метил-изоцианат

Моноизоцианаты и диизоцианаты

- Моноизоцианаты используются для самых различных применений, но не для производства полиуретанов
Например, метил-изоцианат используется для производства пестицидов и инсектицидов
- Все полиуретаны производятся с использованием таких диизоцианатов как МДИ и ТДИ

Моноизоцианаты и диизоцианаты

- Моноизоцианаты используются для самых различных применений. Например, для производства полиуретанов. Метил-изоцианат не используется при производстве полиуретанов.
- Все полиуретаны производятся из диизоцианатов.

*Метил-изоцианат не
используется
при производстве
полиуретанов*

Оговорка

Данные сопроводительные информационные материалы ассоциации ISOPA и ее участников не освобождают заказчиков, производителей и других участников цепочки поставок от соблюдения их обязанностей по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, а также соблюдению нормативных требований. В этом отношении ISOPA и ее участники отказываются от какой бы то ни было ответственности в связи с предоставляемыми услугами и информацией. За проверку достоверности информации и оказание услуг и риски, связанные с использованием информации несет ответственность пользователь