

## Паспорт Безпеки

Згідно Додатку II REACH - Регламент (ЄС) 2020/878

### Розділ 1 Ідентифікація речовини або суміші і компанії/підприємства

#### 1.1 Ідентифікатор продукту

|       |       |
|-------|-------|
| Назва | F 2.0 |
|-------|-------|

#### 1.2 Відповідні встановлені застосування речовини або суміші і не рекомендовані галузі використання

##### Опис / Використання

Однокомпонентна поліуретанова піна

#### 1.3 Детальна інформація про постачальника в паспорті безпеки

|                                                                                  |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Компанія                                                                         | TORGGLER S.R.L.    |
| Адреса                                                                           | Via Prati Nuovi 9  |
| Місто                                                                            | Marlengo           |
| Поштовий індекс                                                                  | 39020              |
| Провінція                                                                        | BZ                 |
| Держава                                                                          | Italy              |
| Номер телефону                                                                   | +39 0473 282400    |
| факс                                                                             | +39 0473 282501    |
| адреса електронної пошти компетентної особи<br>відповідальний за паспорт безпеки | reach@torggler.com |

#### 1.4 Номер телефону екстреного зв'язку

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| За терміновою інформацією звертатися до | +39 348 662 70 93 (08.00 - 17.30) |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|

### Розділ 2 Ідентифікація небезпеки

#### 2.1 Класифікація речовини або суміші

Продукт класифікується, як небезпечний згідно з положеннями, викладеними в Регламенті (ЄС) 1272/2008 (CLP) (з наступними поправками). Таким чином, продукт вимагає паспорт безпеки відповідає положенням Регламенту (ЄС) 2020/878.

Будь-яка додаткова інформація, пов'язана з ризиком для здоров'я та / або для навколишнього середовища, знаходиться в розділах 11 і 12 цього листа.

##### Класифікація небезпеки

|                                                                                  |              |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аерозоль, категорія 1                                                            | H222<br>H229 | Надзвичайно займистий аерозоль.<br>Ємність під тиском. Може вибухнути під час нагрівання.             |
| Подразнення шкіри, категорія 2                                                   | H315         | Спричиняє подразнення шкіри.                                                                          |
| Підвищена чутливість шкіри, категорія 1                                          | H317         | Може спричинити алергічну реакцію на шкірі.                                                           |
| Подразнення очей, категорія 2                                                    | H319         | Спричиняє сильне подразнення очей.                                                                    |
| Гостра токсичність, категорія 4                                                  | H332         | Шкідливо при вдиханні.                                                                                |
| Чутливість дихальних шляхів, категорія 1                                         | H334         | Може спричинити виникнення алергічних або астматичних симптомів або утрудненого дихання при вдиханні. |
| Специфічна токсичність для органів-мішеней -<br>одноразовий вплив, категорія 3   | H335         | Може спричинити подразнення дихальних шляхів.                                                         |
| Канцерогенність, категорія 2                                                     | H351         | Імовірно спричиняє рак.                                                                               |
| Специфічна токсичність для органів-мішеней -<br>багаторазовий вплив, категорія 2 | H373         | Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.                          |

#### 2.2 Елементи маркування

Маркування небезпеки відповідно Регламенту (ЄС) 1272/2008 (CLP) і наступні зміни і доповнення.

## Розділ 2

## Піктограми небезпеки



## Примітки

Небезпека

## Вказівки небезпеки

|      |                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H222 | Надзвичайно займистий аерозоль.                                                                       |
| H229 | Ємність під тиском. Може вибухнути під час нагрівання.                                                |
| H315 | Спричиняє подразнення шкіри.                                                                          |
| H317 | Може спричинити алергічну реакцію на шкірі.                                                           |
| H319 | Спричиняє сильне подразнення очей.                                                                    |
| H332 | Шкідливо при вдиханні.                                                                                |
| H334 | Може спричинити виникнення алергічних або астматичних симптомів або утрудненого дихання при вдиханні. |
| H335 | Може спричинити подразнення дихальних шляхів.                                                         |
| H351 | Імовірно спричиняє рак.                                                                               |
| H373 | Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.                          |

## Запобіжні заходи

|                |                                                                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P260           | Не вдихати бризки.                                                                                                                                                        |
| P305+P351+P338 | У РАЗІ ПОТРАПЛЯННЯ В ОЧІ: Обережно промити водою протягом декількох хвилин. Зняти контактні лінзи, якщо вони використовуються та легко знімаються. Продовжити промивання. |
| P302+P352      | У РАЗІ ПОТРАПЛЯННЯ НА ШКІРУ: Промити великою кількістю води.                                                                                                              |
| P280           | Використовуйте захисні рукавички / захисний одяг / захист для очей / захист для обличчя.                                                                                  |
| P342+P311      | Якщо виникли симптоми астми або ускладненого дихання: звернутися за токсикологічного центру/лікаря.                                                                       |
| P304+P340      | У РАЗІ ВДИХАННЯ: Перемістіть постраждалого на свіже повітря та залиште у зручному для дихання положенні.                                                                  |
| P271           | Використовувати тільки на відкритому повітрі або в добре вентильованому місці.                                                                                            |
| P405           | Зберігати під замком.                                                                                                                                                     |
| P501           | Утилізувати вміст і контейнер відповідно до місцевих і національних норм.                                                                                                 |
| P210           | Тримати подалі від тепла, гарячих поверхонь, іскор, відкритого полум'я та інших джерел запалювання. Не курити.                                                            |
| P251           | Не проколювати та не спалювати, навіть після використання.                                                                                                                |
| P410+P412      | Захищати від сонячного світла. Не допускати нагрівання вище 50 °C.                                                                                                        |
| P102           | Зберігати в місці, недоступному для дітей.                                                                                                                                |
| P211           | Не розпилювати біля відкритого полум'я та іншого джерела запалювання.                                                                                                     |
| P101           | Якщо потрібна консультація лікаря, майте при собі тару продукту або етикетку.                                                                                             |

## Додаткові повідомлення про небезпеку

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| EUN204 | Містить ізоціанати. Може спричинити алергічну реакцію. |
|--------|--------------------------------------------------------|

## Містить

1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer and their reaction products with [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and butane-1,3-diol and propane-1,2-diol

З 24 серпня 2023 року необхідна відповідна підготовка перед виробничим або професійним використанням.

Додаткова інформація відповідно до Регламенту ЄС № 552/2009 від 22 червня 2009 р.

Внаслідок використання цього продукту можуть виникнути алергічні реакції в осіб, що вже мають чутливість до діізоціанатів.

Співробітники, що страждають на астму, екзему або мають проблеми зі шкірою, повинні уникати контакту з цим продуктом, зокрема

## Розділ 2

шкірного. В умовах недостатньої вентиляції використовуйте цей продукт виключно за наявності захисної маски з відповідним протихімічним фільтром (наприклад, типу A1 відповідно до стандарту EN 14387).

### 2.3 Інші небезпеки

На підставі наявних даних, продукт не містить речовини PBT або vPvB, пропорційно  $\geq$  ніж 0,1%.

Продукція не містить речовини з властивостями, що руйнують ендокринну систему, з концентрацією  $\geq$  0,1%

У разі недостатньої вентиляції та/або використання можливе утворення вибухонебезпечної/легко займистої суміші. Зазначені небезпеки дійсні для непрореагованого вмісту банки або свіжої піни. При спінюванні пропеленти є легкозаймистими.

## Розділ 3 Склад/інформація про компоненти

### 3.2 Суміші

#### 1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer and their reaction products with [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and butane-1,3-diol and propane-1,2-diol

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Концентрація                                                    | $64 \leq x < 77 \%$                                                                                                                                                                                                                                    |
| Номер ЄС                                                        | 701-393-8                                                                                                                                                                                                                                              |
| Номер Реєстраційний                                             | 01-2119486870-28-xxxx                                                                                                                                                                                                                                  |
| Класифікація небезпеки                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Skin Irrit. 2; H315</li><li>Skin Sens. 1; H317</li><li>Eye Irrit. 2; H319</li><li>Acute Tox. 4; H332</li><li>Resp. Sens. 1; H334</li><li>STOT SE 3; H335</li><li>Carc. 2; H351</li><li>STOT RE 2; H373</li></ul> |
| Конкретні межі концентрації                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Resp. Sens. 1; H334: <math>\geq 0,1 \%</math></li><li>STOT SE 3; H335: <math>\geq 5 \%</math></li><li>Skin Irrit. 2; H315: <math>\geq 5 \%</math></li><li>Eye Irrit. 2; H319: <math>\geq 5 \%</math></li></ul>   |
| Класифікація згідно з Додатком VI відповідно до Регламенту CLP: | 2 – C                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ATE (Вдихання - туману / пилу)                                  | 1,5 mg/l                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

|                        |                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Концентрація           | $13,4 \leq x < 20,9 \%$                                                                            |
| Номер - CAS            | 1244733-77-4                                                                                       |
| Номер ЄС               | 807-935-0                                                                                          |
| Номер Реєстраційний    | 01-2119486772-26-xxxx                                                                              |
| Класифікація небезпеки | <ul style="list-style-type: none"><li>Acute Tox. 4; H302</li><li>Aquatic Chronic 3; H412</li></ul> |
| LD50 (Оральні):        | 632 mg/kg                                                                                          |

Повний текст фраз вказівок на небезпеку (H) наведений у розділі 16 специфікації.

Даний продукт — це аерозоль, що містить пропеленти. При розрахунку небезпеки для здоров'я пропеленти не враховуються (якщо вони не становлять небезпеки для здоров'я). Відсотки вказані з урахуванням пропелентів.

Відсоток пропелентів: 18 %

## Розділ 4 Заходи першої допомоги

### 4.1 Опис заходів першої медичної допомоги

У разі виникнення сумнівів або при наявності симптомів зверніться до лікаря і покажіть йому цей документ.

У випадку більш важких симптомів, викликати негайну медичну допомогу.

Очі: Видалити, при наявності, контактні лінзи, якщо ситуація дозволяє це зробити з легкістю. Промити негайно великою кількістю води на протязі не менше 15 хвилин, відкривши добре повіки. Негайно звернутися до лікаря.

ШКІРА: Негайно зняти увесь забруднений одяг. Негайно і ретельно промити проточною водою (з милом, якщо це можливо). Негайно

## Розділ 4

звернутися до лікаря. Уникайте подальшого контакту із забрудненим одягом.

**ПОТРАПЛЕННЯ ВСЕРЕДИНУ:** Не викликати блювання, якщо це не дозволено безпосередньо лікарем. Не давайте нічого через рот людині, яка втратила свідомість. Негайно звернутися до лікаря.

**ВДИХАННЯ:** Вивести постраждалого на свіже повітря, подалі від місця аварії. При появі респіраторних симптомів (кашель, задишка, утруднення дихання, астма) підтримувати постраждалого в положенні зручному для дихання. При необхідності, надати кисень. При зупинці дихання, зробити штучне дихання. Негайно звернутися до лікаря.

**Захист рятувальників**

Це добра норма для рятувальника, який надає допомогу людині, що піддалася впливу хімічної речовини або її суміші, вдягати засоби індивідуального захисту. Характер такого захисту залежить від небезпечності речовини або її суміші, від способу впливу і від ступені забруднення. При відсутності інших, більш конкретних вказівок, рекомендується використовувати одноразові перчатки на випадок можливого контакту з біологічними рідинами. Щодо типу ЗІЗ, які підходять за характеристиками речовини або суміші, звертатися до розділу 8.

**4.2 Найбільш важливі симптоми та наслідки, як гострі так і хронічні**

Конкретна інформація щодо проявів та наслідків, обумовлених даним продуктом, невідома.

**ВІДСТРОЧЕНІ ЕФЕКТИ:** Симптоми отруєння можуть з'явитися навіть через кілька годин після контакту: тому впродовж кількох годин після нещасного випадку слід тримати потерпілого під наглядом.

**4.3 Вказівка на необхідність негайної медичної допомоги та спеціальне лікування**

У разі виникнення подразнення або сипу на шкірі: Пройти медичний огляд.

**Засоби, які треба мати на робочому місці для специфічного і негайного лікування**

Проточна вода для промивання шкіри і очей.

**Розділ 5 Протипожежні заходи****5.1 Засоби пожежогасіння****ВІДПОВІДНІ ЗАСОБИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ**

Традиційні засоби пожежогасіння: двоокис вуглецю, піна, порошок та розпилення води.

**НЕ ВІДПОВІДНІ ЗАСОБИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ**

Особливо нікого.

**5.2 Особливі фактори ризику, джерелом яких є речовина або суміш****НЕБЕЗПЕКА ВПЛИВУ У ВИПАДКУ ПОЖЕЖІ**

У разі перегріву аерозольні балони можуть деформуватися, взриватися і можуть відкидатися на значну відстань. Носити захисну каску, перш ніж наблизитися до вогню. Уникати вдихання продуктів згорання.

Небезпечні продукти горіння: оксиди вуглецю. Вуглекислий газ (CO<sub>2</sub>).

**5.3 Рекомендації для пожежних****ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ**

Охолодити, обливаючи водою контейнери, щоб уникнути розкладання продукту і виділення речовин потенційно небезпечних для здоров'я. Завжди надягати повну екіпіровку протипожежної безпеки.

**ЕКІПІРОВКА**

Нормальний одяг для боротьби з вогнем, такий як автономний респіратор зі стисненим повітрям розімкненого контура (EN 137), комплект для захисту від полум'я (EN469), вогнестійкі рукавиці (EN 659) і чоботи для пожежних (НО A29 або A30).

**Розділ 6 Заходи у разі випадкового викиду****6.1 Особиста безпека, захисне спорядження і надзвичайні заходи**

Усунути всі джерела загоряння (сигарети, полум'я, іскри, і т.д..) або нагріву із зони де стався витік. Віддалити людей, що не мають екіпіровки. Носити захисні рукавиці /одяг / захищати очі / обличчя.

## Розділ 6

**6.2 Захист навколишнього середовища**

Не допускати потрапляння в навколишнє середовище.

**6.3 Методи і матеріали для локалізації та очищення**

Абсорбувати витік продукту інертним поглинаючим матеріалом. Забезпечити відповідну вентиляцію в приміщенні, де стався вихід продукту. Утилізація забрудненого матеріалу має бути зроблена відповідно до положень розділу 13.

**6.4 Посилання на інші розділи**

Будь-яка інформація про персональний захист та утилізацію дається в розділах 8 і 13.

**Розділ 7 Використання та зберігання****7.1 Заходи безпеки при роботі**

Маніпулювати продуктом після консультацій з усіма іншими розділами даного Паспорта безпеки. Уникати дисперсії продукту в навколишнє середовище. Не їсти, не пити, не палити під час використання. Зняти забруднений одяг і захисне спорядження перед входом в приміщення, в яких здійснюється прийом їжі.

**7.2 Умови для безпечного зберігання, з урахуванням будь-яких несумісностей**

Зберігати тільки в оригінальній тарі. Зберігати в закритих контейнерах, в добре провітрюваному місці, захищеному від прямих сонячних променів. Зберігати контейнери подалі від будь-яких несумісних матеріалів, для перевірки див. розділ 10.

**Клас зберігання TRGS 510 (Німеччина)**

2B – Аерозольні розпилювачі та запальнички

**Відповідна технічна інструкція згідно з Королівським декретом 656/2017:**

| Класифікація       | Зберігання в стаціонарних ємностях | Зберігання в мобільних ємностях              |
|--------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| • H222 – Aerosol 1 | Не застосовується                  | MIE APQ-10 – Зберігання в мобільних ємностях |

Дотримуйтесь умов спільного зберігання, встановлених Королівським декретом 656/2017.

**7.3 Характерне кінцеве застосування**

Особливе використання:  
Будівництво та будівництво.

**Розділ 8 Контроль впливу/Засоби індивідуального захисту****8.1 Параметри контролю****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane****Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ**

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Довідкове значення для мікроорганізмів - СТП                 | 19,1 mg/l    |
| Довідкове значення в прісній воді                            | 0,32 mg/l    |
| Довідкове значення для відкладень в прісній воді             | 11,5 mg/kg/d |
| Довідкове значення в морській воді                           | 0,032 mg/l   |
| Довідкове значення для осаду в морській воді                 | 1,15 mg/kg/d |
| Довідкове значення для наземного участку                     | 0,34 mg/kg/d |
| Довідкове значення для харчового ланцюга (вторинне отруєння) | 11,6 mg/kg   |
| Довідкове значення для води, з переривчастим виділенням      | 0,51 mg/l    |

## Розділ 8

| Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL | Місцевий ефект | Системний ефект        |
|-----------------------------------------------------|----------------|------------------------|
| Споживачі, короткострокові, вдихання                |                | 5,6 mg/m <sup>3</sup>  |
| Споживачі, короткострокові, пероральні              |                | 2 mg/kg bw/d           |
| Споживачі, довгострокові, шкірні                    |                | 1,04 mg/kg bw/d        |
| Споживачі, довгострокові, вдихання                  |                | 1,45 mg/m <sup>3</sup> |
| Споживачі, довгострокові, пероральні                |                | 0,52 mg/kg bw/d        |
| Робітники, короткострокові, вдихання                |                | 22,6 mg/m <sup>3</sup> |
| Робітники, довгострокові, шкірні                    |                | 2,91 mg/kg bw/d        |
| Працівники, довгостроковий, вдихання                |                | 8,2 mg/m <sup>3</sup>  |

**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer and their reaction products with [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and butane-1,3-diol and propane-1,2-diol****Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ**

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Довідкове значення в прісній воді                |              |
| Довідкове значення для відкладень в прісній воді | 11,7 mg/kg/d |
| Довідкове значення в морській воді               |              |
| Довідкове значення для наземного участку         | 2,33 mg/kg/d |

| Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL | Місцевий ефект         | Системний ефект |
|-----------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| Працівники, довгостроковий, вдихання                | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |                 |

**8.2 Контроль впливу**

Оскільки використання адекватних технічних заходів має мати завжди пріоритет над засобами індивідуального захисту, забезпечити хорошу вентиляцію на робочому місці за допомогою ефективної місцевої аспірації.

При виборі засобів індивідуального захисту, звертатися за порадою до своїх постачальників хімічних речовин.

Засоби індивідуального захисту повинні мати знак CE, що свідчить про їх відповідність діючим правилам.

Для вибору заходів з управління ризиками та умов експлуатації, консультувати також сценарії, описані в додатку.

Забезпечити аварійний душ з ванночкою для промивання лица та очей.

Необхідно підтримувати як найнижчі рівні впливу, щоб уникнути істотних накопичень в організмі. Керувати засобами індивідуального захисту таким чином, щоб забезпечити максимальний захист (напр. скорочення часу їх заміни).

**ЗАХИСТ РУК**

Не потрібно.

**ЗАХИСТ ШКІРИ**

Носити робочий одяг з довгими рукавами і захисне взуття для професійного використання категорії II (пос. Регламент 2016/425 і стандарт EN ISO 20344/EN ISO 13034). Вимитися водою з милом, після зняття захисного одягу.

**ЗАХИСТ ОЧЕЙ**

Бажано вдягати герметичні захисні окуляри (посилання стандарт EN 166).

**ЗАХИСТ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**

У разі перевищення порогового значення (наприклад, ГДК) речовини або одної або декількох речовин, що містяться в продукті, рекомендується надягати маску з фільтром типу AX в поєднанні з фільтром типу P (посилання стандарт EN 14387).

Використання засобів захисту органів дихання необхідно, якщо прийняті технічні заходи, недостатні, щоб обмежити вплив на працівника до загальноприйнятих порогових значень. Захист, що забезпечується масками в будь-якому випадку обмежені.

**КОНТРОЛЬ ЗА ВПЛИВОМ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**

Викиди від виробничих процесів, у тому числі з вентиляції повинні контролюватися в цілях дотримання екологічних норм.

**Розділ 9 Фізичні та хімічні властивості****9.1 Інформація про основні фізико-хімічні характеристики**

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Фізичний Стан           | аерозоль          |
| Колір                   | білий             |
| Запах                   | характеристика    |
| Поріг сприйняття запаху | Не застосовується |

## Розділ 9

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Точка плавлення або замерзання       | Не застосовується      |
| Початкова точка кипіння              | Не застосовується      |
| Займистість                          | горючий газ            |
| Нижня межа вибухонебезпечності       | 1,7 % (w/w)            |
| Верхня межа вибухонебезпечності      | 18,6 % (w/w)           |
| Точка спалаху                        | Не застосовується      |
| Температура самозаймання             | Недоступний            |
| Температура розкладання              | Недоступний            |
| pH                                   | не розчиняється у воді |
| Кінематична в'язкість                | Недоступний            |
| Розчинність                          | не розчиняється у воді |
| Коефіцієнт розподілу: n-октанол/вода | Недоступний            |
| Напруга пари                         | Не застосовується      |
| Щільність та/або відносна щільність  | 1 kg/l                 |
| Відносна густина пари                | Недоступний            |

**Характеристика частинок**

Інформація недоступна.

**9.2 Інша інформація****9.2.1 Інформація стосовно класів фізичної небезпеки**

Інформація недоступна.

**9.2.2 Інші характеристики безпеки**

|                                    |                                                                                               |                              |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Швидкість випаровування            | Не застосовується                                                                             |                              |
| Точка вибухонебезпечності          | Продукт не вибухонебезпечний, але можливе утворення вибухонебезпечних сумішей повітря й газу. |                              |
| Загальна кількість твердих речовин | 0 %                                                                                           | Температура: 250 °C (482 °F) |

**Розділ 10 Стабільність і реакційна здатність****10.1 Реактивність**

Невідомо будь-яких небезпечних реакцій з іншими речовинами, при нормальних умовах використання.

**10.2 Хімічна стабільність**

Продукт стабільний у нормальних умовах використання і зберігання.

**10.3 Можливість небезпечних реакцій**

В умовах нормального використання та зберігання не передбачається небезпечних реакцій.

**10.4 Умови, яких слід уникати**

Уникати перегріву.

**10.5 Несумісні матеріали**

Сильні відновники та окислювачі, луги та сильні кислоти, матеріали при високій температурі.

## Розділ 10

**10.6 Небезпечні продукти розкладання**

Інформація недоступна.

**Розділ 11 Токсикологічна інформація**

При відсутності експериментальних токсикологічних даних про сам продукт, можливі небезпеки для здоров'я продукту, були оцінені на основі властивостей речовин що містяться в ньому, відповідно до критеріїв, встановлених передбаченими правилами по класифікації. Розглянемо, отже, концентрацію кожної небезпечної речовини, які згадані в розд. 3, для оцінки токсикологічних ефектів в результаті контакту з продуктом.

**11.1 Інформація про класи небезпеки, як визначено в Постанові (ЄС) № 1272/2008****11.1.1 Метаболізм, токсикокінетика, механізм дії та інша інформація**

Інформація недоступна.

**11.1.2 Інформація про можливі шляхи впливу**

Інформація недоступна.

**11.1.3 Віддалені і негайні наслідки, а також хронічні наслідки короточасного і тривалого впливу**

Інформація недоступна.

**11.1.4 Інтерактивні наслідки**

Інформація недоступна.

**11.1.5 ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ**

|                                       |                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| ATE (Вдихання - туману / пилу) суміші | 1,836 mg/l                                   |
| ATE (Оральні) суміші                  | > 2 000 mg/kg                                |
| ATE (Шкірний) суміші                  | Не класифіковано (немає значних компонентів) |

**Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane**

|                              |               |                                                                        |
|------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (Оральні):              | 632 mg/kg     | Види/керівні принципи: Rat - Female                                    |
| LD50 (Шкірний):              | > 2 000 mg/kg | Види/керівні принципи: Щур                                             |
| LC50 (Вдихання туману/пилу): | > 7 mg/l      | Тривалість експозиції: 4h<br>Види/керівні принципи: Rat - Male, Female |

**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer and their reaction products with [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and butane-1,3-diol and propane-1,2-diol**

|                                |                |                                                                                                   |
|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (Оральні):                | > 10 000 mg/kg | Види/керівні принципи: Щур (OECD 401)                                                             |
| LD50 (Шкірний):                | > 9 400 mg/kg  | Види/керівні принципи: <i>Oryctolagus cuniculus</i> (OECD 402)                                    |
| LC50 (Вдихання парів):         | 0,518 mg/l     | Тривалість експозиції: 4h<br>Види/керівні принципи: Rat (OECD 403)                                |
| ATE (Вдихання - туману / пилу) | 1,5 mg/l       | оцінка з таблиці 3.1.2 Додатка I (CLP)<br>(дані для підрахунку оцінки гострої токсичності суміші) |

**11.1.6 ПОРАЗКА ШКІРІ / ПОДРАЗНЕННЯ ШКІРІ**

Спричиняє подразнення шкіри.

**11.1.7 ВАЖКІ ПОШКОДЖЕННЯ ОЧЕЙ / ПОДРАЗНЕННЯ ОЧЕЙ**

Спричиняє сильне подразнення очей.

**11.1.8 ЧУТЛИВІСТЬ**

Подразнює шкіру

## Розділ 11

Подразнює дихальну систему

**11.1.9 МУТАГЕННІСТЬ**

Не відповідає критеріям класифікації цього класу небезпеки

**11.1.10 КАНЦЕРОГЕННІСТЬ**

Імовірно спричиняє рак.

**11.1.11 ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ**

Не відповідає критеріям класифікації цього класу небезпеки

**11.1.12 СПЕЦИФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ОРГАНІВ-МІШЕНЕЙ - ОДНОРАЗОВИЙ ВПЛИВ**

Може спричинити подразнення дихальних шляхів.

**11.1.13 СПЕЦИФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ОРГАНІВ-МІШЕНЕЙ - БАГАТОРАЗОВИЙ ВПЛИВ**

Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.

**11.1.14 НЕБЕЗПЕКА ПРИ АСПІРАЦІЇ**

Виключено, оскільки аерозольна форма унеможливорює накопичення значної кількості в роті

**11.2 Інформація про інші небезпеки**

Виходячи з наявних даних, продукт не містить речовин, які входять до основних європейських списків потенційних або підозрілих ендокринних руйнівників із наслідками для здоров'я людини.

**Розділ 12 Екологічна інформація**

Використовувати відповідно до робочого досвіду, уникаючи викиду продукта у навколишнє середовище. Поставити до відома компетентні органи, якщо продукт міг потрапити в водні потоки, або якщо забруднив ґрунт або рослинність

**12.1 Токсичність****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane**

|                                  |          |                                                                                      |
|----------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| EC50 - Ракоподібні               | 131 mg/l | Тривалість експозиції: 48h<br>Види/керівні принципи: Daphnia magna                   |
| LC50 - Риби                      | 51 mg/l  | Тривалість експозиції: 96h<br>Види/керівні принципи: Pimephales promelas             |
| EC50 - Водорості / Водні рослини | 82 mg/l  | Тривалість експозиції: 72h<br>Види/керівні принципи: Pseudokirchneriella subcapitata |

**12.2 Стійкість і розпад****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane**

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Розчинність у воді | 1,08 g/l |
|--------------------|----------|

**12.3 Потенціал біоаккумуляції****Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane**

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода | 2,68 LogKow |
|-------------------------------------|-------------|

**12.4 Мобільність в ґрунті**

Інформація недоступна.

## Розділ 12

**12.5 Результати PBT і vPvB**

На підставі наявних даних, продукт не містить речовини PBT або vPvB, пропорційно  $\geq$  ніж 0,1%.

**12.6 Ендокринні руйнівні властивості**

Виходячи з наявних даних, продукт не містить речовин, які входять до основних європейських списків потенційних або підозрілих ендокринних руйнівників із негативними наслідками для довкілля.

**12.7 Інші несприятливі ефекти**

Інформація недоступна.

**Розділ 13 Вказівки по утилізації**

EWC: 160504.

**13.1 Методи обробки відходів**

Повторне використання, коли це можливо. Залишки продукту повинні вважатися спеціальними небезпечними відходами. Небезпека відходів, що містяться у даному продукту, повинна бути оцінена відповідно до чинних законодавчих норм.

Утилізація відходів повинна виконуватися через підприємства уповноважені управляти відходами, відповідно до державних та місцевих норм.

Перевезення відходів може підпадати під дію ADR.

Утилізація відходів, що утворюються в результаті використання або розпилення цього продукту, повинна бути організована відповідно до правил техніки безпеки на виробництві. Про можливу необхідність використання ЗІЗ див. розділ 8.

**ЗАБРУДНЕНА УПАКОВКА**

Забруднені упаковки повинні бути відновлені або утилізовані відповідно до національних правил щодо поводження з відходами.

**Директива 2008/98/ЄС (відходи)**

Для видалення відходів цього матеріалу небезпечні властивості повинні оцінюватися відповідно до Директиви 2008/98/ЄС. Будь-яке транскордонне перевезення має відповідати Регламенту (ЄС) 2024/1157.

**Класифікація небезпечних відходів - Рег. (ЄС) 1357/2014**

HP 3 – Легкозаймистий

HP 4 – Подразнюючий - подразнення шкіри та пошкодження очей

HP 5 – специфічна токсичність для цільового органу (BTOM)/Аспіраційна токсичність

HP 6 – Гостра токсичність

HP 7 – Канцерогенний

HP 13 – Сенсibiliзація

**Розділ 14 Транспортна інформація****14.1 Номер за класифікацією ООН або ідентифікаційний номер**

| ADR / RID | IMDG     | IATA     |
|-----------|----------|----------|
| ООН 1950  | ООН 1950 | ООН 1950 |

**14.2 Точне вантажне найменування по ООН**

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| ADR / RID | AEROSOLS            |
| IMDG      | AEROSOLS            |
| IATA      | AEROSOLS, FLAMMABLE |

## Розділ 14

## 14.3 Класи небезпеки при транспортуванні

|           | Клас | Мітка |                                                                                   |
|-----------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ADR / RID | 2    | 2.1   |  |
| IMDG      | 2    | 2.1   |  |
| IATA      | 2    | 2.1   |  |

## 14.4 Група упаковки

| ADR / RID | IMDG | IATA |
|-----------|------|------|
|           |      |      |

## 14.5 Небезпека для навколишнього середовища

|           |                                     |  |
|-----------|-------------------------------------|--|
| ADR / RID | Ні                                  |  |
| IMDG      | Не забруднювач морського середовища |  |
| IATA      | Ні                                  |  |

## 14.6 Спеціальні запобіжні заходи для користувача

| ADR / RID                         |                  |                                   |                    |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------|
| HIN - Kemler                      |                  | Обмежена кількість                | 1 L                |
| Код обмеження в тунелі            | (D)              | Спеціальне положення              | 190, 327, 344, 625 |
| IMDG                              |                  |                                   |                    |
| EmS                               | F-D, S-U         | Обмежена кількість                |                    |
| IATA                              |                  |                                   |                    |
| Максимальна кількість (вантаж)    | 150 L            | Інструкція з упаковки (вантаж)    | 203                |
| Максимальна кількість (пасажирів) | 75 L             | Інструкції з упаковки (пасажирів) | 203                |
| Спеціальне положення              | A145, A167, A802 |                                   |                    |

## 14.7 Морські перевезення вантажів без тари відповідно до правил міжнародної морської організації

Не застосовується

## Розділ 15 Нормативна інформація

## 15.1 Законодавство та нормативи з охорони здоров'я, безпеки та навколишнього середовища, характерні для даної речовини або суміші

Категорія Севезо - Директиви 2012/18/ЄС:

P3b

Обмеження, пов'язані з продуктом або з речовинами що містяться в ній, відповідно до Додатку XVII до Регламенту (ЄС) № 1907/2006

|                          | Обмеження | Реєстраційний номер ЄС |
|--------------------------|-----------|------------------------|
| Обмеження щодо продуктів | 3, 40     |                        |
| Речовини                 |           |                        |

|                                                                                   |                        |  |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|---------------------------|
|  | <b>TORGGLER S.R.L.</b> |  | Редакція №. 6.0           |
|                                                                                   |                        |  | Дата перегляду 22.09.2026 |
|                                                                                   | <b>F 2.0</b>           |  | Нова редакція: 5.0        |
|                                                                                   |                        |  | UK -                      |

Розділ 15

Обмеження, пов'язані з продуктом або з речовинами що містяться в нім, відповідно до Додатку XVII до Регламенту (ЄС) № 1907/2006

|                                                                                                                                                                                                              |        |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                              | 74     |                       |
| 1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) homopolymer and their reaction products with [(methylethylene)bis(oxy)]dipropanol and butane-1,3-diol and propane-1,2-diol | 56, 74 | 01-2119486870-28-xxxx |

Постанова (ЄС) 2019/1148 - про збут та використання прекурсорів вибухових речовин

Не застосовується

|                                                                                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Речовини, в Candidate List (ст. 59 REACH)                                            | Реєстраційний номер ЄС |
| На підставі наявних даних, продукт не містить речовини SVHC, пропорційно ≥ ніж 0,1%. |                        |

|                                                         |                   |                    |                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| Речовини, що підлягають авторизації (Додаток XIV REACH) | Номер авторизації | Термін придатності | Реєстраційний номер ЄС |
| Жоден                                                   |                   |                    |                        |

Речовини, що підлягають обов'язку повідомлення про експорт Регламент (ЄС) 649/2012:

Жоден

Речовини, які підпадають під дію Конвенції Роттердам:

Жоден

Речовини, які підпадають під дію Стокгольмської конвенції:

Жоден

Регламент (ЄС) 2019/1021 - про стійкі органічні забруднювачі

Жоден

Санітарні контролю

Працівники, що піддаються впливу даного хімічного агента, повинні пройти спостереження за станом здоров'я, що проводиться відповідно до положень ст. 41 Законодавчого декрету 81 від 9 квітня 2008, хіба що ризик для безпеки та для здоров'я працівника були оцінені, як незначні, відповідно до ст. 224, пункт 2.

Повідомлення згідно зі ст. 45 CLP

Суміш могла не бути повідомлена в усіх державах - членах ЄС. У разі перепродажу в країні, відмінній від країни придбання, зверніться до постачальника для перевірки можливих застосовних зобов'язань.

Регламент (ЄС) 2024/590 - Речовини, що руйнують озоновий шар

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Додаток I. Містить: | Додаток II. Містить: |
| Жоден               | Жоден                |

Класифікація речовин, небезпечних для водних об'єктів у Німеччині (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK3 – Дуже небезпечний для води

Данія — код MAL — Виконавчий наказ № 301 від 13 травня 1993 року

п.а.

Додаткова інформація відповідно до Регламенту ЄС № 552/2009 від 22 червня 2009 р.  
Внаслідок використання цього продукту можуть виникнути алергічні реакції в осіб, що вже мають чутливість до діізоціанатів.  
Співробітники, що страждають на астму, екзему або мають проблеми зі шкірою, повинні уникати контакту з цим продуктом, зокрема шкірного. В умовах недостатньої вентиляції використовуйте цей продукт виключно за наявності захисної маски з відповідним протихімічним фільтром (наприклад, типу A1 відповідно до стандарту EN 14387).

24 серпня 2023 р. стає обов'язковою відповідна підготовка персоналу перед промисловим або професійним використанням продукту.

Надруковано 22.09.2026

Сторінка п. 12 / 15

## Розділ 15

**15.2 Оцінка хімічної безпеки**

Оцінка хімічної безпеки не проводилась для підготовки/речовин, зазначених у розділі 3.

**Розділ 16 Інша інформація****Текст ознак небезпеки (H), зазначені в розділі 2-3 специфікації:**

|                   |                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | Гостра токсичність, категорія 4                                                                       |
| Aquatic Chronic 3 | Небезпека для водного середовища, хронічна токсичність, категорія 3                                   |
| Carc. 2           | Канцерогенність, категорія 2                                                                          |
| Eye Irrit. 2      | Подразнення очей, категорія 2                                                                         |
| Resp. Sens. 1     | Чутливість дихальних шляхів, категорія 1                                                              |
| Skin Irrit. 2     | Подразнення шкіри, категорія 2                                                                        |
| Skin Sens. 1      | Підвищена чутливість шкіри, категорія 1                                                               |
| STOT RE 2         | Специфічна токсичність для органів-мішеней - багаторазовий вплив, категорія 2                         |
| STOT SE 3         | Специфічна токсичність для органів-мішеней - одноразовий вплив, категорія 3                           |
| H302              | Шкідливо при проковтуванні.                                                                           |
| H315              | Спричиняє подразнення шкіри.                                                                          |
| H317              | Може спричинити алергічну реакцію на шкірі.                                                           |
| H319              | Спричиняє сильне подразнення очей.                                                                    |
| H332              | Шкідливо при вдиханні.                                                                                |
| H334              | Може спричинити виникнення алергічних або астматичних симптомів або утрудненого дихання при вдиханні. |
| H335              | Може спричинити подразнення дихальних шляхів.                                                         |
| H351              | Імовірно спричиняє рак.                                                                               |
| H373              | Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.                          |
| H412              | Шкідливо для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками.                              |

**Легенда**

- ADR: Європейська угода про перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом
- ATE / ОГТ: оцінка Гострої Токсичності
- CAS: реєстраційний номер хімічних сполук
- CE 50: Концентрація, яка дає ефект до 50% тестованого населення
- CE: Номер в ESIS (Європейський Архів існуючих речовин)
- CLP: Постанові (ЄС) 1272/2008
- DNEL: рівень що немає ефекту
- EmS: Аварійний Розклад
- GHS : на глобальному рівні система класифікації та маркування хімічних речовин
- IATA DGR: Правила перевезення небезпечних вантажів Міжнародної асоціації повітряного транспорту
- IC50: Концентрація іммобілізації 50% суб'єкта населення до тестування
- IMDG: Міжнародний морський код небезпечних вантажів
- IMO: Міжнародна морська організація
- INDEX: Номер в Додатку VI від CLP
- LC50: Летальна концентрація, 50%
- LD50 Смертельна доза, 50%
- OEL: Рівень експозиції на робочому місці
- PBT: Стійкий, біоаккумулятивний і токсичний
- PEC: Прогнозована концентрація в навколишньому середовищі
- PEL: Рівень передбачуваним вплив
- PMT: Стійкий, рухливий і токсичний
- PNEC: Розрахункова неефективна концентрація
- REACH Постанові (ЄС) 1907/2006
- RID: Правила міжнародного перевезення небезпечних вантажів залізницею
- TLV: Гранично допустима концентрація
- TLV CEILING: Концентрація, які не повинні перевищуватися протягом якого-небудь часу професійного опромінення
- TWA: середньозважена межа впливу
- TWA STEL: Межа короточасної дії

## Розділ 16

**Легенда**

- VOC : летких органічних сполук
- vPvB: Дуже стійкий і дуже біоаккумулятивний
- vPvM: Дуже стійкий і дуже рухливий
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**Загальна бібліографія**

1. Регламент (ЄС) 1907/2006 (REACH) Європейського парламенту
2. Регламент (ЄС) 1272/2008 (CLP) Європейського Парламенту
3. Регламент (ЄС) 2020/878 (II Додаток Регламенту REACH)
4. Регламент (ЄС) 790/2009 (I ATP CLP) Європейського Парламенту
5. Регламент (ЄС) 286/2011 (II ATP CLP) Європейського Парламенту
6. Регламент (ЄС) 618/2012 (III ATP CLP) Європейського парламенту
7. Регламент (ЄС) 487/2013 (IV ATP CLP) Європейського парламенту
8. Регламент (ЄС) 944/2013 (V ATP CLP) Європейського Парламенту
9. Регламент (ЄС) 605/2014 (VI ATP CLP) Європейського Парламенту
10. Регламент (ЄС) 2015/1221 (VII ATP CLP) Європейського Парламенту
11. Регламент (ЄС) 2016/918 (VIII ATP CLP) Європейського Парламенту
12. Регламент (ЄС) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Регламент (ЄС) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Регламент (ЄС) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Регламент (ЄС) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Делегований регламент (ЄС) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Регламент (ЄС) 2019/1148
18. Делегований регламент (ЄС) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Делегований Регламент (ЄС) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Делегований Регламент (ЄС) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Делегований Регламент (ЄС) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Делегований Регламент (ЄС) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Делегований Регламент (ЄС) 2023/707
24. Делегований Регламент (ЄС) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Делегований Регламент (ЄС) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Делегований Регламент (ЄС) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Делегований Регламент (ЄС) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Регламент (ЄС) 2024/2865
29. Делегований Регламент (ЄС) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- Індекс Мерка. – 10-е видання
- Хімічна безпека поводження
- INRS - Fiche Toxicologique (токсикологічний аркуш)
- Патті - Промислова гігієна і токсикологія
- H.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Сайт IFA GESTIS
- Веб-сайт ECHA
- База даних моделей SDS для хімічних речовин - Міністерство охорони здоров'я та ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Італія

**Примітка для користувачів**

Інформація, що міститься на цьому аркуші, базується на наших власних знаннях на дату останньої версії. Користувачі повинні перевірити придатність і повноту наданої інформації відповідно до кожного конкретного використання продукту.

Цей документ не можна розглядати як гарантію будь-якої конкретної властивості продукту.

Використання цього продукту не є предметом нашого прямого контролю; тому користувачі повинні під свою власну відповідальність дотримуватись чинних законів і правил охорони здоров'я та безпеки. Виробник звільняється від будь-якої відповідальності, що виникає внаслідок неналежного використання.

Забезпечте призначений персонал належним навчанням щодо використання хімічних продуктів.

**Методи розрахунку для класифікації**

## Розділ 16

Хімічною та фізичною небезпеки:

Класифікація продукту визначається критеріями, встановленими Регламентом CLP, додаток I, частина 2. Дані для оцінки хіміко-фізичних властивостей наведені в розділі 9.

Небезпеки для здоров'я:

Класифікація продукту базується на методах обчислення відповідно до додатку I CLP, частини 3, якщо в розділі 11 не зазначено інше.

Небезпеки для навколишнього середовища:

Класифікація продукту базується на методах обчислення відповідно до додатку I CLP, частини 4, якщо в розділі 12 не зазначено інше.

**Зміни в порівнянні з попередньою редакцією**

Цей паспорт безпеки даних (SDS) був підготовлений за допомогою програмного забезпечення, яке відрізняється від попередньої редакції. Новий розрахунок не дозволяє виявити всі відмінності порівняно з попередньою версією. Тому ми рекомендуємо уважно переглянути всі 16 розділів паспорта безпеки продукту (SDS). Ми залишаємося готовими надати будь-які роз'яснення щодо змісту або змін, внесених порівняно з попередньою версією, яка доступна для професійних або промислових користувачів.

Інструкції з навчання:

Робітники, які контактують з небезпечними речовинами, повинні бути поінформовані роботодавцем, наскільки необхідні наслідки цих речовин, методи маніпуляції, заходи захисту, принципи першої допомоги, необхідні процедури рекультивції та процедури ліквідації несправностей та нещасних випадків.

Професійний персонал, який маніпулює цією хімічною сумішшю, повинен пройти навчання в правилах безпеки та даних, показаних на картці безпеки.

Інформація відповідно до регламенту ЄС 2020/1149 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/txt/?uri=cellex:320r1149>):

Якщо концентрація діізоціанатів, що розглядається індивідуально та в комбінації, перевищує або дорівнює 0,1 % за вагою:

- Наступне формулювання повинно з'явитися на упаковці, помітно відокремлена від іншої інформації, повідомленої на етикетці:

"Починаючи з 24 серпня 2023 року, промислове чи професійне використання дозволено лише після отримання належної підготовки".

- роботодавець або працівник, що займається самостійним, повинен забезпечити, щоб промислові чи професійні користувачі пройшли адекватну підготовку з позитивним результатом із положеннями, встановленими державою -членом, в якій вона працює, щодо безпечного використання Diisocianati перед вживанням цих речовин або сумішей.

- Постачальник повинен гарантувати, що одержувач має освітні матеріали та має доступ до навчальних курсів. Слідуйте за посиланнями Навчання для застосування сектору застосування поліуретану в будівельному секторі - наклейки, тюлени та піни, застосовані безпосередньо за допомогою невеликої упаковки при кімнатній температурі: <https://isopa-aisbl.idloom.events/048>.

Додаткова інформація: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-disocyanates>

На [www.safeusesisocyanates.eu](http://www.safeusesisocyanates.eu) можна знайти всі матеріали, необхідні для навчання відповідно до юридичних вимог.