

Паспорт Безпеки

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

Розділ 1 Ідентифікація речовини або суміші і компанії/підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту

Назва	Volt P
-------	--------

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

Опис / Використання

Одиночна поліуретнова піна, стійка до розжареного дроту, для прокладки електричних систем.

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 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 H229	Надзвичайно займистий аерозоль. 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 - одноразовий вплив, категорія 3	H335	Може спричинити подразнення дихальних шляхів.
Канцерогенність, категорія 2	H351	Імовірно спричиняє рак.
Токсичність для репродуктивної (дітородної) функції організму, вплив на грудне молоко.	H362	Може заподіяти шкоду дітям, які перебувають на грудному вигодовуванні.
Специфічна токсичність для органів-мішеней - багаторазовий вплив, категорія 2	H373	Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.
Небезпека для водного середовища, хронічна токсичність, категорія 4	H413	Може спричинити довготривалі негативні наслідки для організмів водного середовища.

Розділ 2

2.2 Елементи маркування

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

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.
H362	Може заподіяти шкоду дітям, які перебувають на грудному вигодовуванні.
H373	Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.
H413	Може спричинити довготривалі негативні наслідки для організмів водного середовища.

Запобіжні заходи

P101	Якщо потрібна консультація лікаря, майте при собі тару продукту або етикетку.
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.

Містить

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues
Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane
ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

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 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

Речовини РВТ, що містяться

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Розділ 2

Речовини vPvB, що містяться

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

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

Під час використання він може утворювати вибухонебезпечні/займисті суміші з повітрям.

Розділ 3 Склад/інформація про компоненти

3.2 Суміші

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Концентрація	$39 \leq x < 47 \%$
Номер - CAS	9016-87-9
Номер ЄС	618-498-9
Класифікація небезпеки	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Irrit. 2; H319 - Acute Tox. 4; H332 - Resp. Sens. 1; H334 - STOT SE 3; H335 - Carc. 2; H351 - STOT RE 2; H373
Конкретні межі концентрації	- STOT SE 3; H335: $\geq 5 \%$ - Skin Irrit. 2; H315: $\geq 5 \%$ - Eye Irrit. 2; H319: $\geq 5 \%$
АТЕ (Вдихання - туману / пилу)	1,5 mg/l

Речовина з спільною межею впливу на робочому місці.

До складу речовини входять:

- 4,4'-дифенілметандіізоціанат

Індекс 615-005-00-9; CE 2202-966-0; CAS 101-68-8; Реєстраційний No 01-2119457014-47-XXXX

- 2,4'-МЕТИЛЕНБІС (ФЕНІЛІЗОЦІАНАТ)

Індекс 615-005-00-9; CE 227-534-9; CAS 5873-54-1; Реєстраційний No 01-2119480143-45-XXXX

- 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate

Індекс 615-005-00-9; CE 219-799-4; CAS 2536-05-2; Реєстраційний No 01-211927323-43-XXXX

Класифікований:

автомобіль. 2 H351

Гострий токсикоз. 4 H332

Stot Re 2 H373

Подразнення очей. 2 H319 (межа питомої концентрації: $\geq 5\%$)Stot if 3 H335 (межа питомої концентрації: $\geq 5\%$)Skin Irrit. 2 H315 (Межа питомої концентрації: $\geq 5\%$)Відп. Sens. 1 H334 (межа питомої концентрації: $\geq 0,1\%$)

Skin Sens.1 H317

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

Концентрація	$18,8 \leq x < 29,3 \%$
Номер - CAS	1244733-77-4
Номер ЄС	807-935-0
Номер Реєстраційний	01-2119486772-26-xxxx
Класифікація небезпеки	- Acute Tox. 4; H302 - Carc. 2; H351 - Aquatic Chronic 3; H412
LD50 (Оральні):	632 mg/kg

Розділ 3

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4'-ДИІЗОЦІАНАТ

Концентрація	$14,2 \leq x < 22,1 \%$
Номер - CAS	101-68-8
Номер ЄС	202-966-0
Номер Індекс	615-005-00-9
Номер Реєстраційний	01-2119457014-47-xxxx
Класифікація небезпеки	• Skin Irrit. 2; H315 • Skin Sens. 1; H317 • Eye Irrit. 2; H319 • Acute Tox. 4; H332 • Resp. Sens. 1; H334 • STOT SE 3; H335 • Carc. 2; H351 • STOT RE 2; H373
Конкретні межі концентрації	• Resp. Sens. 1; H334: $\geq 0,1 \%$ • STOT SE 3; H335: $\geq 5 \%$ • Skin Irrit. 2; H315: $\geq 5 \%$ • Eye Irrit. 2; H319: $\geq 5 \%$
Класифікація згідно з Додатком VI відповідно до Регламенту CLP:	2 – C
Додаткова класифікація	EUN204
LC50 (Вдихання туману/пилу):	1,5 mg/l (4h)
Речовина з спільною межею впливу на робочому місці.	

Dimethyl ether

Концентрація	$5,4 \leq x < 8,4 \%$
Номер - CAS	115-10-6
Номер ЄС	204-065-8
Номер Індекс	603-019-00-8
Номер Реєстраційний	01-2119472128-37-xxxx
Класифікація небезпеки	• Flam. Gas 1A; H220 • Press. Gas; H280
Класифікація згідно з Додатком VI відповідно до Регламенту CLP:	U
Речовина з спільною межею впливу на робочому місці.	

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Концентрація	$2,69 \leq x < 4,1 \%$
Номер - CAS	85535-85-9
Номер ЄС	287-477-0
Номер Індекс	602-095-00-X
Номер Реєстраційний	01-2119519269-33-xxxx
Класифікація небезпеки	• Lact.; H362 • Aquatic Acute 1; H400 • Aquatic Chronic 1; H410
Фактор М (гострий)	100
Фактор М (хронічний)	10
Додаткова класифікація	EUN066
Речовина PBT	
Речовина vPvB	

diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

Концентрація	$1,8 \leq x < 2,8 \%$
Номер - CAS	5873-54-1
Номер ЄС	227-534-9

Розділ 3

Номер Індекс	615-005-00-9
Номер Реєстраційний	01-2119480143-45-xxxx
Класифікація небезпеки	• Skin Irrit. 2; H315 • Skin Sens. 1; H317 • Eye Irrit. 2; H319 • Acute Tox. 4; H332 • Resp. Sens. 1; H334 • STOT SE 3; H335 • Carc. 2; H351 • STOT RE 2; H373
Конкретні межі концентрації	• Resp. Sens. 1; H334: $\geq 0,1 \%$ • STOT SE 3; H335: $\geq 5 \%$ • Skin Irrit. 2; H315: $\geq 5 \%$ • Eye Irrit. 2; H319: $\geq 5 \%$
Класифікація згідно з Додатком VI відповідно до Регламенту CLP:	2 – C
ATE (Вдихання - туману / пилу)	1,5 mg/l

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

Концентрація	$1,7 \leq x < 2,65 \%$
Номер ЄС	904-153-2
Номер Реєстраційний	01-2119488034-38-xxxx
Класифікація небезпеки	• Eye Irrit. 2; H319 • Repr. 2; H361fd

diphenylmethane-2,2'-diisocyanate

Концентрація	$0,6 \leq x < 1 \%$
Номер - CAS	2536-05-2
Номер ЄС	219-799-4
Номер Індекс	615-005-00-9
Номер Реєстраційний	01-2119927323-43-xxxx
Класифікація небезпеки	• Skin Irrit. 2; H315 • Skin Sens. 1; H317 • Eye Irrit. 2; H319 • Acute Tox. 4; H332 • Resp. Sens. 1; H334 • STOT SE 3; H335 • Carc. 2; H351 • STOT RE 2; H373
Конкретні межі концентрації	• Resp. Sens. 1; H334: $\geq 0,1 \%$ • STOT SE 3; H335: $\geq 5 \%$ • Skin Irrit. 2; H315: $\geq 5 \%$ • Eye Irrit. 2; H319: $\geq 5 \%$
Класифікація згідно з Додатком VI відповідно до Регламенту CLP:	2 – C
Речовина з спільною межею впливу на робочому місці.	

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: 14,5 %

Примітка про діапазони концентрації вказані: значення, вказані, охоплюють концентрації речовин у рідині та аерозолі (концентрація проникнених компонентів відповідає вмісту цих речовин у рідкій/газовій суміші). Розрахунки класифікації базуються на більш високих значеннях зазначеного діапазону концентрацій.

Ізобутано (CAS 75-28-5): Речовина не класифікується як канцерогенна, мутагенна або токсична речовина для відтворення (CMR).

Речовина не містить більше 0,1% 1,3-бутадієну, а також інші речовини, класифіковані як CMR.

Речовини з індексом п. 615-005-00-9-це компоненти захисту від речовин, ізомерів та гомологічних, CAS 9016-87-9.

Розділ 3

ТСПР: речовина UVCB: продукти реакції фосфориального трицилориду та метилоссірано; Інші назви: Tris (2-Chloro-1-Meiletil) фосфат [CAS 13674-84-5]; Фосфор оксихлорид, продукти реакції з оксидом пропілену.

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 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 рідинками. 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

Звернутися за токсикологічного центру/лікаря у разі поганого самопочуття.

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.

5.3 Рекомендації для пожежних

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Охолодити, обливаючи водою контейнери, щоб уникнути розкладання продукту і виділення речовин потенційно небезпечних для

Розділ 5

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.

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 викід 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

Клеї та/або герметики.

Розділ 8 Контроль впливу/Засоби індивідуального захисту**8.1 Параметри контролю****Нормативні посилання**

ACGIH ACGIH 2026

Розділ 8

Нормативні посилання

Європейський Союз-OEL Директиви (ЄС) 2022/431; Директиви (ЄС) 2019/1831; Директиви (ЄС) 2019/130; Директиви (ЄС) 2019/983; Директиви (ЄС) 2017/2398; Директиви (ЄС) 2017/164; Директиви 2009/161/ЄС; Директиви 2006/15/ЄС; Директиви 2004/37/ЄС; Директиви 2000/39/ЄС; Директиви 98/24/ЄС; Директиви 91/322/ЄЕС

Dimethyl ether

	TWA		STEL		CEILING		Зауваження
	мг/м³	ppm	мг/м³	ppm	мг/м³	ppm	
Європейський Союз-OEL	1 920	1 000					--

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення для мікроорганізмів - СТП	160 mg/l
Довідкове значення в прісній воді	0,155 mg/l
Довідкове значення для відкладень в прісній воді	0,681 mg/kg/d
Довідкове значення в морській воді	0,016 mg/l
Довідкове значення для осаду в морській воді	0,069 mg/kg/d
Довідкове значення для наземного участку	0,045 mg/kg/d
Довідкове значення для води, з переривчастим виділенням	1,549 mg/l

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Споживачі, довгострокові, вдихання	Недоступний	471 mg/m³
Працівники, довгостроковий, вдихання	Недоступний	1 894 mg/m³

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

	TWA		STEL		CEILING		Зауваження
	мг/м³	ppm	мг/м³	ppm	мг/м³	ppm	
ACGIH	0,051	0,005					--
Європейський Союз-OEL	0,01		0,2				Дихання
Європейський Союз-OEL	0,01		0,02				Шкірний As NCO

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 осаду в морській воді	1,17 mg/kg/d
Довідкове значення для наземного участку	2,33 mg/kg/d

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення для мікроорганізмів - СТП	80 mg/l
Довідкове значення в прісній воді	0,001 mg/l
Довідкове значення для відкладень в прісній воді	13 mg/kg
Довідкове значення в морській воді	0,0002 mg/l
Довідкове значення для осаду в морській воді	2,6 mg/kg
Довідкове значення для наземного участку	11,9 mg/kg
Довідкове значення для харчового ланцюга (вторинне отруєння)	

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Споживачі, довгострокові, шкірні		28,75 mg/kg/d
Споживачі, довгострокові, вдихання		2 mg/m³
Споживачі, довгострокові, пероральні		0,58 mg/kg/d
Робітники, довгострокові, шкірні		47,9 mg/kg/d

Розділ 8

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Працівники, довгостроковий, вдихання		6,7 mg/m ³

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

	TWA		STEL		CEILING		Зауваження
	мг/м ³	ppm	мг/м ³	ppm	мг/м ³	ppm	
Європейський Союз-OEL		0,005					--

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 осаду в морській воді	1,17 mg/kg/d
Довідкове значення для наземного участку	2,33 mg/kg/d

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Споживачі, короткострокові, шкірні	17,2 mg/cm ²	25 mg/cm ²
Споживачі, короткострокові, вдихання	0,05 mg/m ³	0,05 mg/m ³
Споживачі, довгострокові, вдихання	0,025 mg/m ³	0,025 mg/m ³
Споживачі, довгострокові, пероральні		20 mg/kg bw/d
Робітники, короткострокові, шкірні	28,7 mg/cm ²	50 mg/cm ²
Робітники, короткострокові, вдихання	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³
Працівники, довгостроковий, вдихання	0,05 mg/m ³	0,05 mg/m ³

Компонент DNEL CAS 101-68-8; 4,4'-метилендіфенілдіізоціанат:

Робітники:

(Шкірний) гострий короточасний вплив - системні ефекти: DNEL 50 мг на 1 кг маси тіла на день

Гострий короточасний гострий вплив (вдихання) - системні ефекти: 0,1 мг/м³ дн.(Dermica) гостре короточасне опромінення - Місцеві ефекти: DNEL 28,7 мг/см²Гострий короточасний гострий вплив (вдихання) - Місцеві ефекти: 0,1 мг/м³ DNELТривалий вплив (вдихання) - системні ефекти: DNEL 0,05 мг/м³

Тривалий вплив (дермальний) - системні ефекти: не застосовується.

Тривала дія (вдихання) - Місцеві ефекти: DNEL 0,05 мг/м³

Довготривалий вплив (дермальний) - Місцеві ефекти: не застосовується.

Населення:

(Шкірний) гострий короточасний вплив - системні ефекти: 25 мг на 1 кг маси тіла на день

Гострий короточасний гострий вплив (вдихання) - системні ефекти: DNEL 0,05 мг/м³

Гострий короточасний гострий вплив - системні ефекти: DNEL 20 мг на 1 кг маси тіла на день

(Dermica) гостре короточасне опромінення - Місцеві ефекти: DNEL 17,2 мг/см²Гострий короточасний гострий вплив (вдихання) - Місцеві ефекти: DNEL 0,05 мг/м³Тривалий вплив (вдихання) - системні ефекти: DNEL 0,025 мг/м³

Тривалий вплив (дермальний) - системні ефекти: не застосовується.

Тривалий вплив (перорально) - системні ефекти: не застосовується.

Тривалий вплив (вдихання) - Місцеві ефекти: DNEL 0,025 mg/m³

Довготривалий вплив (дермальний) - Місцеві ефекти: не застосовується.

Довготривалий вплив (перорально) - Місцеві ефекти: не застосовується.

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення для мікроорганізмів - СТП	100 mg/l
Довідкове значення в прісній воді	6,2 mg/l
Довідкове значення для відкладень в прісній воді	30,48 mg/kg/d
Довідкове значення в морській воді	0,62 mg/l
Довідкове значення для осаду в морській воді	3,05 mg/kg/d
Довідкове значення для наземного участку	2,45 mg/kg/d

Розділ 8

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення для прісної води, з переривчастим виділенням	7,43 mg/l
---	-----------

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

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

diphenylmethane-2,4'-diisocyanate**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 осаду в морській воді	1,17 mg/kg/d
Довідкове значення для наземного участку	2,33 mg/kg/d
Довідкове значення для води, з переривчастим виділенням	

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Споживачі, довгострокові, вдихання	0,025 mg/m ³	
Працівники, довгостроковий, вдихання	0,05 mg/m ³	

diphenylmethane-2,2'-diisocyanate

	TWA		STEL		CEILING		Зауваження
	мг/м ³	ppm	мг/м ³	ppm	мг/м ³	ppm	
Європейський Союз-OEL	0,01		0,2				Дихання

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення для мікроорганізмів - СТП	1 mg/l
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 осаду в морській воді	1,17 mg/kg/d
Довідкове значення для наземного участку	2,33 mg/kg/d
Довідкове значення для води, з переривчастим виділенням	

Розділ 8

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Споживачі, короткострокові, вдихання	50 µg/m ³	
Споживачі, довгострокові, вдихання	25 µg/m ³	
Робітники, короткострокові, вдихання	100 µg/m ³	
Працівники, довгостроковий, вдихання	50 µg/m ³	

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

У разі, якщо передбачено тривалий контакт з продуктом, рекомендуємо захищати руки робочими рукавицями стійкими до проникнення (посилання стандарт EN 374).

При остаточному виборі матеріалу для захисних робочих рукавиць необхідно також розглядати процес використання продукту і будь-які додаткові продукти, отримані від нього. Зверніть увагу, що латексні рукавиці можуть призвести до сенсibiлізаційних явищ.

Якщо постачається, протягом короткого періоду маніпуляції (зазначеного в інструкції до пристрою) можна використовувати одноразові рукавички, що постачаються разом із продуктом, який відповідає вимогам регламенту ЄС 2016/425 і має сертифікат CE.

Захистіть руки рукавичками типу, зазначеного нижче

Матеріал	Товщина	Час прориву
Нітрильний каучук (NBR)	≥ 0,35 mm	≥ 480 min
—	—	—
Бутилкаучук (IIR)	≥ 0,5 mm	≥ 480 min
—	—	—
Viton або фторкаучук (FKM)	≥ 0,4 mm	≥ 480 min
—	—	—

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.

Залишки продукту не повинні бути скинуті без контролю в стічні води чи водні потоки.

Розділ 9 Фізичні та хімічні властивості

9.1 Інформація про основні фізико-хімічні характеристики

Фізичний Стан	аерозоль	
Колір	жовтуватий	
Запах	характеристика	
Поріг сприйняття запаху	Не застосовується	
Точка плавлення або замерзання	тест не оцінений на піну	

Розділ 9

Початкова точка кипіння	Не застосовується	
Займистість	горючий газ	
Нижня межа вибухонебезпечності	1,5 % (w/w)	Зауваження: скраплений газ
Верхня межа вибухонебезпечності	16 % (w/w)	Зауваження: скраплений газ
Точка спалаху	Не застосовується	
Температура самозаймання	226 °C (438,8 °F)	Зауваження: 1 013 hPa
Температура розкладання	Недоступний	
pH	Не застосовується	
Кінематична в'язкість	Не застосовується	
Розчинність	розчинний в органічних розчинниках	
Коефіцієнт розподілу: n-октанол/вода	Недоступний	
Напруга пари	Не застосовується	
Щільність та/або відносна щільність	1,2 g/cm ³	Температура: 20 °C (68 °F)
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	Виділяється пропелент, екструдована поліуретанова піна не випаровується.	
Точка вибухонебезпечності	Продукт не вибухонебезпечний, але можливе утворення вибухонебезпечних сумішей повітря й газу.	
Загальна кількість твердих речовин	0 %	Температура: 250 °C (482 °F)
ЛОС (Директива 2010/75/ЄС)	20,00 % – 240 g/l	

Швидкість випаровування: після вивільнення двигуна ПУ піна не випаровується

Товщина пари рушійного газу вдвічі перевищує густину повітря: пари залишаються на землі.

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

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

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Розкладається при 274 °C (525,2 °F)

З водою виділяє вуглекислий газ і утворює нерозчинний твердий полімер, і, отже, будь-який вологий матеріал, що виймається, повинен зберігатися у відкритих контейнерах.

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Вступає в реакцію з: вода, кислоти, спирти, аміни, основи

10.2 Хімічна стабільність

Продукт стабільний у нормальних умовах використання і зберігання.

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

SADT (температура розкладання, що самоприскорюється) > 200 °C (> 392 °F)

Розділ 10

10.3 Можливість небезпечних реакцій

В умовах нормального використання та зберігання не передбачається небезпечних реакцій.

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Може вступати в небезпечну реакцію з: спирти, аміни, аміак, гідроксид натрію, кислоти, вода, сильні кислоти, сильні основи

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Небезпека вибуху при контакті з: вода, кислоти, спирти, аміни, основи

10.4 Умови, яких слід уникати

Уникати перегріву.

Dimethyl ether

Уникайте впливу: висока температура, відкрите полум'я, електростатичні розряди

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Уникайте впливу: високі температури, вологість

10.5 Несумісні матеріали

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

Dimethyl ether

Уникайте контакту з: сильні окислювачі, натуральні каучуки, кисень

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Зберігати подалі від: вода, кислоти, спирти, аміни, основи

10.6 Небезпечні продукти розкладання

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Може призвести до: оксиди азоту, оксиди вуглецю, ціаністий водень

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, токсікокінетика, механізм дії та інша інформація

Інформація недоступна.

11.1.2 Інформація про можливі шляхи впливу

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

РОБІТНИКИ: вдихання, контакт зі шкірою.

НАСЕЛЕННЯ: вдихання навколишнього повітря, контакт зі шкірою продуктів, що містять речовину.

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

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Викликає симптоми подразнення слизових оболонок очей, верхніх дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту, а також шкіри, подразнення легенів по типу бронхіту (біль в грудях, кашель, астматичні хрипи), неврологічні симптоми (запаморочення, порушення рівноваги, головні болі і порушення свідомості). У важких випадках може призвести до уповільненого набряку легенів (INRS, 2009). Може викликати алергічну пневмонію, яка в разі безперервного контакту може прогресувати до інтерстиціального фіброзу (INRS, 2009).

Розділ 11

11.1.4 Інтерактивні наслідки

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Можлива перехресна сенсibiлізація з іншими ізоціанатами, зокрема з ТДІ (толуолдіізоціанат).

11.1.5 ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ

АТЕ (Вдихання - туману / пилу) суміші	2,181 mg/l
АТЕ (Оральні) суміші	> 2 000 mg/kg
АТЕ (Шкірний) суміші	Не класифіковано (немає значних компонентів)

Dimethyl ether

LC50 (Вдихання парів):	309 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Щур
------------------------	----------	---

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

LD50 (Оральні):	> 2 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур
LD50 (Шкірний):	> 9 400 mg/kg	Види/керівні принципи: Oryctolagus
LC50 (Вдихання туману/пилу):	1,5 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Щур

ХЛОРОВАННИЙ ПАРАФІН, C14-17

LD50 (Оральні):	> 4 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур
LD50 (Шкірний):	> 2 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур
LC50 (Вдихання парів):	> 48,17 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Щур

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

LD50 (Оральні):	> 2 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур (OECD 401)
LD50 (Шкірний):	> 9 400 mg/kg	Види/керівні принципи: Rabbit (OEC 402)
LC50 (Вдихання туману/пилу):	0,31 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Rat (OECD 453)
АТЕ (Вдихання - туману / пилу)	1,5 mg/l	оцінка з таблиці 3.1.2 Додатка І (CLP) (дані для підрахунку оцінки гострої токсичності суміші)

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

LD50 (Оральні):	2 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур
LD50 (Шкірний):	10 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Кролик

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 Види/керівні принципи: Rat - Male, Female

diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

LC50 (Вдихання туману/пилу):	431 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Щур
АТЕ (Вдихання - туману / пилу)	1,5 mg/l	оцінка з таблиці 3.1.2 Додатка І (CLP) (дані для підрахунку оцінки гострої токсичності суміші)

diphenylmethane-2,2'-diisocyanate

LD50 (Оральні):	5 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур
LD50 (Шкірний):	9 400 mg/kg	Види/керівні принципи: Кролик
LC50 (Вдихання туману/пилу):	367,95 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Щур
АТЕ (Вдихання - туману / пилу)	1,5 mg/l	оцінка з таблиці 3.1.2 Додатка І (CLP)

Розділ 11

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

Подразнює дихальну систему

11.1.9 МУТАГЕННІСТЬ

Не відповідає критеріям класифікації цього класу небезпеки

11.1.10 КАНЦЕРОГЕННІСТЬ

Імовірно спричиняє рак.

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Віднесено до групи 3 (не класифікується як канцероген для людини) Міжнародним агентством з вивчення раку (IARC) - (IARC, 1999).

11.1.11 ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ

Може заподіяти шкоду дітям, які перебувають на грудному вигодовуванні.

11.1.12 СПЕЦІФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ОРГАНІВ-МІШЕНЕЙ - ОДНОРАЗОВИЙ ВПЛИВ

Може спричинити подразнення дихальних шляхів.

11.1.13 СПЕЦІФІЧНА 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

FEICA FAC SHEET від 15 грудня 2020 р. - версія 1: висновки дослідження звіту про випробування 140306HW_CLW15930 «Хронічний вплив на водну флору і фауну однокомпонентних пінополіуретанових сумішей, що містять МСРР – CAS 85535-85-9» дозволяють класифікувати і позначте композицію однокомпонентної поліуретанової піни, що містить від 0,25% до максимум 30% МСРР у преполімері, наприклад «Aquatic Chronic 4» H413 – може бути шкідливим для водних організмів із довготривалими наслідками.

12.1 Токсичність**Dimethyl ether**

EC50 - Ракоподібні	> 4,4 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna
LC50 - Риби	> 4,1 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Poecilia reticulata

Розділ 12

EC50 - Водорості / Водні рослини	154,9 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: met. ECOSAR
----------------------------------	------------	--

ХЛОРОВАННИЙ ПАРАФІН, C14-17

EC50 - Ракоподібні	0,006 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna (OECP 202)
LC50 - Риби	> 5 000 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Fish (OECD 203)
EC50 - Водорості / Водні рослини	> 3,2 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)
Хронічний NOEC Ракоподібні	0,01 mg/l	Види/керівні принципи: Daphnia magna
Хронічні КННВ Водорості / Водні рослини	0,1 mg/l	Види/керівні принципи: Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

EC50 - Ракоподібні	> 9 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna (OECP 202)
LC50 - Риби	> 100 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Danio rerio (OECD 203)
EC50 - Водорості / Водні рослини	> 100 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: Scenedesmus subspicatus (OECD 201)

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

EC50 - Ракоподібні	1 090 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna - OECD Guideline 202
LC50 - Риби	1 250 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Brachydanio rerio - OECD 203
EC50 - Водорості / Водні рослини	144 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: Selenastrum capricornutum - OECD test guideline 201
Хронічний NOEC Риби	500 mg/l	Види/керівні принципи: Brachydanio rerio
Хронічний NOEC Ракоподібні	500 mg/l	Види/керівні принципи: Daphnia magna (OECP 202)
Хронічні КННВ Водорості / Водні рослини	62 mg/l	Види/керівні принципи: Selenastrum capricornutum

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

EC50 - Ракоподібні	131 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna
LC50 - Риби	56,2 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Brachydanio rerio
EC50 - Водорості / Водні рослини	82 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: Pseudokirchneriella subcapitata

diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

EC50 - Ракоподібні	3,7 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna (OECP 202)
--------------------	----------	---

diphenylmethane-2,2'-diisocyanate

LC50 - Риби	1 000 mg/l	Тривалість експозиції: 96h
EC50 - Водорості / Водні рослини	1,64 g/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: freshwater algae
Хронічний NOEC Ракоподібні	10 mg/l	Види/керівні принципи: 21 days

12.2 Стійкість і розпад
Dimethyl ether

Біорозкладання	НЕ швидко розкладається
----------------	-------------------------

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ

Розчинність у воді	$0,1 \leq x \leq 100$ mg/l
--------------------	----------------------------

Розділ 12

Біорозкладання	НЕ швидко розкладається
----------------	-------------------------

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Розчинність у воді	< 0,1 mg/l
Біорозкладання	НЕ швидко розкладається

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Біорозкладання	НЕ швидко розкладається
----------------	-------------------------

Reaction mass of 2-ethylpropane-1,3-diol and 5-ethyl-1,3-dioxane-5-methanol and propylidynetrimethanol

Розчинність у воді	1 000 g/l
Біорозкладання	Фактично розкладається

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

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

diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

Біорозкладання	НЕ швидко розкладається
----------------	-------------------------

diphenylmethane-2,2'-diisocyanate

Біорозкладання	НЕ швидко розкладається
----------------	-------------------------

12.3 Потенціал біоаккумуляції**Dimethyl ether**

Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода	0,07 LogKow
-------------------------------------	-------------

ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4'-ДІІЗОЦІАНАТ

Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода	4,51 LogKow
-------------------------------------	-------------

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода	7 LogKow
-------------------------------------	----------

Reaction products of phosphoryl trichloride and 2-methyloxirane

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

diphenylmethane-2,4'-diisocyanate

Фактор біоконцентрації	200
------------------------	-----

diphenylmethane-2,2'-diisocyanate

Фактор біоконцентрації	200
Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода	5,22 LogKow

12.4 Мобільність в ґрунті**ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17**

Коефіцієнт розподілу ґрунт / вода	0,699 LogKoc
-----------------------------------	--------------

12.5 Результати PBT і vPvB**Речовини PBT, що містяться**

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Речовини vPvB, що містяться

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

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.

Розділ 12

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 продукті, 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

HP 14 – Екотоксичний

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

14.3 Класи небезпеки при транспортуванні

	Клас	Мітка	
ADR / RID	2	2.1	
IMDG	2	2.1	

Розділ 14

	Клас	Мітка	
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		
	74	
	75	
ДИФЕНІЛМЕТАН-4,4 -ДІІЗОЦІАНАТ	56, 74	01-2119457014-47-xxxx
Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues	56, 74	
diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	56, 74	01-2119480143-45-xxxx
diphenylmethane-2,2'-diisocyanate	56, 74	01-2119927323-43-xxxx

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

Не застосовується

Torggler	TORGGLER S.R.L.		Редакція №. 4.0
	Volt P		Дата перегляду 28.09.2026
			Нова редакція: 3.0
		UK -	

Розділ 15

Речовини, в Candidate List (ст. 59 REACH)		Реєстраційний номер ЄС	
ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17		01-2119519269-33-xxxx	

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)

WGK2 – 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.

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 Acute 1	Небезпека для водного середовища, гостра токсичність, категорія 1
Aquatic Chronic 1	Небезпека для водного середовища, хронічна токсичність, категорія 1

Надруковано 28.09.2026

Сторінка п. 20 / 23

Розділ 16

Текст ознак небезпеки (H), зазначені в розділі 2-3 специфікації:

Aquatic Chronic 3	Небезпека для водного середовища, хронічна токсичність, категорія 3
Carc. 2	Канцерогенність, категорія 2
Eye Irrit. 2	Подразнення очей, категорія 2
Flam. Gas 1A	Горючий газ, категорія 1A
Lact.	Токсичність для репродуктивної (дітородної) функції організму, вплив на грудне молоко.
Press. Gas	Газ під тиском
Repr. 2	Токсичність для репродуктивних органів, 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
EUN066	Багаторазовий вплив може спричинити сухість і розтріскування шкіри.
EUN204	Містить ізоціанати. Може спричинити алергічну реакцію.
H220	Надзвичайно займистий газ.
H280	Містить газ під тиском; може вибухати під час нагрівання.
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.
H361fd	Імовірно впливає на фертильність та ймовірно завдає шкоди ненародженій дитині.
H362	Може заподіяти шкоду дітям, які перебувають на грудному вигодовуванні.
H373	Може спричинити пошкодження органів при тривалому або багаторазовому впливі.
H400	Дуже токсично для організмів водного середовища.
H410	Дуже токсично для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками.
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

Розділ 16

Легенда

- 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
- 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.

Розділ 16

Методи розрахунку для класифікації

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 рекультивації 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 можна знайти всі матеріали, необхідні для навчання відповідно до юридичних вимог.