

Паспорт Безпеки

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

Розділ 1 Ідентифікація речовини або суміші і компанії/підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту

Назва	PU Foam Hydro B2 M
-------	--------------------

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

Опис / Використання

Однокомпонентна пінополіуретан в аерозольних генераторах.

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 1B	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 1B	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, гостра токсичність, категорія 1	H400	Дуже токсично для організмів водного середовища.

Розділ 2

Класифікація небезпеки

Небезпека для водного середовища,
хронічна токсичність, категорія 1

H410

Дуже токсично для організмів водного середовища з довгостроковими
наслідками.

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.
H410	Дуже токсично для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками.

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.

Додаткові повідомлення про безпеку

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

Містить

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

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 року: Використання цього продукту може спричинити алергічні реакції у осіб, які вже мають підвищену чутливість до діізоціанатів. Особам, які страждають на астму, екзему або шкірні захворювання, слід уникати контакту, у тому числі шкірного, з цим продуктом. Цей продукт не слід використовувати в умовах недостатньої вентиляції, за винятком випадків, коли використовується захисна маска з відповідним протигазовим фільтром (наприклад,

Розділ 2

типу А1, що відповідає стандарту EN 14387).

Цей продукт класифікується як небезпечний для водного середовища в обох категоріях: гостра та хронічна; на етикетці можна вказати лише фразу H410.

2.3 Інші небезпеки

Речовини РВТ, що містяться

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Речовини vPvB, що містяться

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

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

Розділ 3 Склад/інформація про компоненти

Поліуретановий преполімер і газу-пропеленти в аерозольних балончиках.

3.2 Суміші

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Концентрація	$40 \leq x < 48 \%$
Номер - CAS	9016-87-9
Номер ЄС	618-498-9
Класифікація небезпеки	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1B; H317 - Eye Irrit. 2; H319 - Acute Tox. 4; H332 - Resp. Sens. 1B; H334 - STOT SE 3; H335 - Carc. 2; H351 - STOT RE 2; H373
АТЕ (Вдихання - туману / пилю)	1,5 mg/l

Речовина з спільною межею впливу на робочому місці.

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Концентрація	$26,1 \leq x < 40 \%$
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 РВТ	
Речовина vPvB	

Dimethyl ether

Концентрація	$9 \leq x < 14 \%$
Номер - CAS	115-10-6
Номер ЄС	204-065-8
Номер Індекс	603-019-00-8
Номер Реєстраційний	01-2119472128-37-xxxx

Розділ 3

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.	

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

Концентрація	$3,5 \leq x < 5,5 \%$
Номер ЄС	904-153-2
Номер Реєстраційний	01-2119488034-38-xxxx
Класифікація небезпеки	Eye Irrit. 2; H319

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: 25 %

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 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

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.

Розділ 5

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 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.

Розділ 7

7.3 Характерне кінцеве застосування

Інформація недоступна.

Розділ 8 Контроль впливу/Засоби індивідуального захисту

8.1 Параметри контролю

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

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

	TWA		STEL		CEILING		Зауваження
	мг/м³	ppm	мг/м³	ppm	мг/м³	ppm	
Європейський Союз-OEL		0,005					--

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення для мікроорганізмів - СТП	1 mg/l
Довідкове значення в прісній воді	1 mg/l
Довідкове значення в морській воді	0,1 mg/l
Довідкове значення для наземного участку	1 mg/kg
Довідкове значення для води, з переривчастим виділенням	10 mg/l

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL

Місцевий ефект

Системний ефект

Споживачі, короткострокові, вдихання	0,05 mg/m³
Споживачі, довгострокові, вдихання	0,025 mg/m³
Робітники, короткострокові, вдихання	0,1 mg/m³
Працівники, довгостроковий, вдихання	0,05 mg/m³

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	0,743 mg/l

Розділ 8

Розрахункова неефективна концентрація для навколишнього середовища - ПКНВ

Довідкове значення в морській воді	0,0743 mg/l
Довідкове значення для води, з переривчастим виділенням	0,743 mg/l

Здоров'я - Похідний рівень, не впливу - DNEL / DMEL	Місцевий ефект	Системний ефект
Споживачі, довгострокові, шкірні		2,5 mg/kg bw/d
Споживачі, довгострокові, вдихання		4,4 mg/m ³
Споживачі, довгострокові, пероральні		2,5 mg/kg bw/d
Робітники, довгострокові, шкірні		4,2 mg/kg bw/d
Працівники, довгостроковий, вдихання		14,6 mg/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

Якщо передбачається контакт з продуктом, рекомендується захистити руки робочими рукавичками (див. стандарт EN 374).

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.

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	зелений	
Запах	характеристика	
Поріг сприйняття запаху	Не застосовується	
Точка плавлення або замерзання	Недоступний	
Початкова точка кипіння	Не застосовується	
Займистість	горючий газ	
Нижня межа вибухонебезпечності	1,5 % (w/w)	
Верхня межа вибухонебезпечності	16 % (w/w)	
Точка спалаху	Не застосовується	

Розділ 9

Температура самозаймання	226 °C (438,8 °F)	Зауваження: 1 013 hPa
Температура розкладання	Недоступний	
pH	не розчиняється у воді	
Кінематична в'язкість	Не застосовується	
Розчинність	не розчиняється у воді	
Коефіцієнт розподілу: n-октанол/вода	Недоступний	
Напруга пару	Не застосовується	
Щільність та/або відносна щільність	1,1652 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	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)

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

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

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)

10.3 Можливість небезпечних реакцій

В умовах нормального використання та зберігання не передбачається небезпечних реакцій.

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

Розділ 10

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

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, токсікокінетика, 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	2,679 mg/l	
ATE (Оральні) суміші	Не класифіковано (немає значних компонентів)	
ATE (Шкірний) суміші	Не класифіковано (немає значних компонентів)	
Dimethyl ether		
LC50 (Вдихання парів):	309 mg/l	Тривалість експозиції: 4h Види/керівні принципи: Щур
ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17		
LD50 (Оральні):	> 4 000 mg/kg	Види/керівні принципи: Щур - Вістар
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: ratto, maschio/femmina
LD50 (Шкірний):	> 9 400 mg/kg	Види/керівні принципи: coniglio, maschio/femmina
ATE (Вдихання - туману / пилу)	1,5 mg/l	оцінка з таблиці 3.1.2 Додатка I (CLP) (дані для підрахунку оцінки гострої токсичності суміші)

Розділ 11

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

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.

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 унеможлиблює 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

Продукт слід розглядати, як небезпечний для навколишнього середовища і токсичний для водних організмів, з довгостроковими несприятливими наслідками для водного середовища.

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

Розділ 12

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

EC50 - Ракоподібні	0,0077 mg/l	Тривалість експозиції: 48h Види/керівні принципи: Daphnia magna
LC50 - Риби	> 5 000 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Alburnus alburnus
EC50 - Водорості / Водні рослини	> 3,2 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: Pseudokirchneriella subcapitata
Хронічний NOEC Ракоподібні	0,01 mg/l	Види/керівні принципи: Daphnia magna

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

EC50 - Ракоподібні	> 1 000 mg/l	Тривалість експозиції: 24h Види/керівні принципи: Daphnia magna
LC50 - Риби	> 1 000 mg/l	Тривалість експозиції: 96h Види/керівні принципи: Danio rerio
EC50 - Водорості / Водні рослини	> 1 640 mg/l	Тривалість експозиції: 72h Види/керівні принципи: Scenedesmus subspicatus
Хронічний NOEC Ракоподібні	> 10 mg/l	Види/керівні принципи: Daphnia magna (21 d)

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

EC50 - Ракоподібні	< 125 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: Selastrum capricornutum - OECD test guideline 201
Хронічний NOEC Риби	500 mg/l	Види/керівні принципи: Brachydanio rerio
Хронічні КННВ Водорості / Водні рослини	62 mg/l	Види/керівні принципи: Selastrum capricornutum

12.2 Стійкість і розпад

Dimethyl ether

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

12.3 Потенціал біоаккумуляції

Dimethyl ether

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

ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17

Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода	7,2 LogKow
-------------------------------------	------------

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Фактор біоконцентрації	200
Коефіцієнт розподілу n-октанол/вода	4,51 LogKow

Torggler	TORGGLER S.R.L.		Редакція №. 3.0
	PU Foam Hydro B2 M		Дата перегляду 17.09.2026
			Нова редакція: 2.0
			UK -
Розділ 12			
12.4 Мобільність в ґрунті			
ХЛОРОВАНИЙ ПАРАФІН, C14-17			
Коефіцієнт розподілу ґрунт / вода		5 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.			
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			
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	
Надруковано 17.09.2026		Сторінка п. 12 / 17	

Розділ 14

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	
IATA	2	2.1	

14.4 Група упаковки

ADR / RID	IMDG	IATA

14.5 Небезпека для навколишнього середовища

ADR / RID	Екологічно небезпечні	
IMDG	Забруднювач морського середовища	
IATA	Екологічно небезпечні	

Для повітряного транспорту, маркування екологічної небезпеки є обов'язковим тільки для N.OOH 3077 і 3082.

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		

	TORGGLER S.R.L.		Редакція №. 3.0
	PU Foam Hydro B2 M		Дата перегляду 17.09.2026
			Нова редакція: 2.0
			UK -
Розділ 14			
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 – E1			
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		
Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues	74		
Постанова (ЄС) 2019/1148 - про збут та використання прекурсорів вибухових речовин			
Не застосовується			
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	
Надруковано 17.09.2026		Сторінка n. 14 / 17	

Розділ 15

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 алергійні 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
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
Resp. Sens. 1B	Чутливість дихальних шляхів, категорія 1B
Skin Irrit. 2	Подразнення шкіри, категорія 2
Skin Sens. 1B	Підвищена чутливість шкіри, категорія 1B
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.
H220	Надзвичайно займистий газ.
H280	Містить газ під тиском; може вибухати 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.
H400	Дуже токсично для організмів водного середовища.
H410	Дуже токсично для організмів водного середовища з довгостроковими наслідками.

Легенда

- ADR: Європейська угода про перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом
- ATE / OGT: оцінка Гострої Токсичності
- CAS: реєстраційний номер хімічних сполук

Розділ 16

Легенда

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

Розділ 16

Загальна бібліографія

- 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

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 діісоціанатів 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.safeusesdisocyanates.eu можна знайти всі матеріали, необхідні для навчання відповідно до юридичних вимог.