

ПАСПОРТ БЕЗПЕКИ



TEKNOROAD 280 - Всі варіанти

РОЗДІЛ 1: Ідентифікатор речовини/препарату та компанії/підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту

Назва продукту : TEKNOROAD 280 - Всі варіанти

1.2 Відповідні ідентифіковані застосування речовини або суміші й застосування, рекомендовані проти Використання продукту : Фарба.

1.3 Докладні відомості про постачальника паспорту безпеки

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

адреса електронної пошти особи : Prod-safe@tekno.com

відповідальної за цей
Паспорт Безпеки

Національні контакти

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

1.4 Номер телефону екстреного зв'язку

Національний консультативний орган/Токсикологічний центр

Телефонний номер : In an emergency, call 112

РОЗДІЛ 2: Ідентифікатор небезпеки

2.1 Класифікація речовини або суміші

Визначення продукту : Суміш

Класифікація згідно Регламенту (ЄС) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Fam. Liq. 2, H225
Skin Irrit. 2, H315
Repr. 2, H361d
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373

Цей продукт класифікується як небезпечний згідно з Регламентом (ЄС) 1272/2008 з поправками.

Повний текст заявлених вище формулювань H наведено в розділі 16.

Для більш докладної інформації щодо симптомів та впливу на здоров'я дивись Розділ 11.

2.2 Елементи етикетки

Піктограми небезпеки :



Сигнальне слово : Небезпека

Визначення небезпеки : H225 - Сильно горюча рідина та випари.
H315 - Спричиняє подразнення шкіри.
H336 - Може викликати сонливість або запаморочення.
H361d - Підозрюється, що може бути шкідливим для ембріону людини.
H373 - Може викликати ураження органів при продовженому або повторюваному впливі.

Виклад правил безпеки

РОЗДІЛ 2: Ідентифікатор небезпеки

Запобігання	: P280 - Носіть захисні рукавички, захисний одяг, засоби захисту очей, засоби для захисту обличчя або слуху. P210 - Не допускати контакту з джерелами тепла, гарячими поверхнями, іскрами, відкритим полум'ям та іншими займистими джерелами. Не палити. P260 - Не вдихати випари.
Відповідь	: P314 - Зверніться до лікаря, якщо ви відчуваєте себе погано.
Зберігання	: P403 + P233 - Зберігати в місці з гарною вентиляцією. Тримати контейнер щільно закритим.
Утилізація	: P501 - Утилізуйте вміст у відповідності до всіх місцевих, регіональних, державних та міжнародних нормативних вимог.
Небезпечні складові	: Містить: toluene та ethyl acetate
Елементи супровідної етикетки	: Увага! При розпилюванні можуть утворюватися краплі, небезпечні для дихання. Не вдихайте спреєм або туман.
Додаток XVII – Обмеження виробництва, пропозиції на ринку й застосування деяких небезпечних речовин, сумішей і виробів	:

2.3 Інші небезпеки

Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII	: This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.
Інші ризики, які не класифіковані	: Жоден невідомий.

РОЗДІЛ 3: Склад/інформація про складники

3.2 Суміши : Суміш

Ім'я продукту/інгредієнта	Ідентифікатори	%	Класифікація	Конкретна конц. межі, М-фактори та АТЕ	Тип
toluene	REACH #: 01-2119471310-51 EC: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Індекс: 601-021-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
titanium dioxide	REACH #: 01-2119489379-17 EC: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≤10	Carc. 2, H351 (вдихання)	-	[1] [*]
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Індекс: 601-022-00-9	≤6.5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (через рот, вдихання) Asp. Tox. 1, H304	АТЕ [на шкірі] = 1100 mg/kg АТЕ [вдихання (випари)] = 11 mg/l	[1] [2]
ethyl acetate	REACH #: 01-2119475103-46 EC: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Індекс: 607-022-00-5	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

РОЗДІЛ 3: Склад/інформація про складники

ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Індекс: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (органи слуху) (через рот, вдихання) Asp. Tox. 1, H304 Повний текст заявлених вище формулювань Н наведено в розділі 16.	АТЕ [вдихання (випари)] = 11 mg/l	[1] [2]
--------------	---	----	---	-----------------------------------	---------

Немає жодних додаткових інгредієнтів, котрі (за даними постачальника і у вживаних концентраціях) класифіковані як небезпечні для здоров'я або довкілля, є PBT (Стійкі, Біоаккумулятивні та Токсичні), vPvB (дуже Стійкі та дуже Біоаккумулятивні) або речовинами, що мають еквівалентну небезпеку, або для них встановлені граничні рівні впливу на виробництві, і відтепер вони вимагають повідомлення у цьому розділі.

Тип

[1] Речовина, класифікована як з така, що становить небезпеку для здоров'я або навколишнього середовища

[2] Речовина з границею впливу на робочому місці

[*] Класифікація канцерогену шляхом інгаляції поширюється тільки на суміші, що випускаються на ринок у вигляді порошку, що містять 1% і більше частинок діоксиду титану з аеродинамічним діаметром ≤ 10 мкм, не зв'язаних в межах матриці.

Професійні обмеження експозиції, якщо такі є, перераховані в Розділі 8.

РОЗДІЛ 4: Заходи першої допомоги

4.1 Опис заходів першої допомоги

Потрапляння в очі

: Негайно промийте очі великою кількістю води, час-від-часу піднімаючи верхню та нижню повіки. Перевірте та видаліть усі контактні лінзи. Продовжуйте промивання, принаймні, 10 хвилин. Пройдіть медичний огляд.

Вдихання

:  Перенесіть постраждалого на свіже повітря та забезпечте комфортне дихання. Якщо є підозра, що все ще зберігаються випари, рятувальник повинен надягти відповідну маску або автономний дихальний апарат. Якщо не дихає, якщо дихає нерегулярно або при зупинці дихання, кваліфікованому персоналу зробити штучне дихання або дати кисень. Це може бути небезпечним для людини, що надає першу допомогу штучним диханням рот-в-рот. Пройдіть медичний огляд. При необхідності зверніться до токсикологічного центру або до лікаря. Якщо непритомний, покладіть його у безпечне положення та негайно зверніться по медичну допомогу. Тримайте на відкритому повітрі. Послабте тісний одяг, такий як комірць, краватку, ремінь або корсет.

Контакт зі шкірою

: Промийте забруднену шкіру великою кількістю води. Зніміть забруднені одяг та взуття. Продовжуйте промивання, принаймні, 10 хвилин. Пройдіть медичний огляд. Мийте одяг перед повторним використанням. Ретельно почистіть взуття перед наступним використанням.

Приймання всередину

:  Промити рот водою. Зняти протези при їх наявності. Якщо проковтнуто речовину та постраждала особа при тямі дайте їй трохи попити води. Зупинити, якщо людина, що зазнала впливу, почуває себе погано, тому що блювота може бути небезпечною. Не викликайте блювання, якщо медичний персонал прямо не вкаже на це. При проковтуванні, голову треба тримати низько, щоб блювотні маси не потрапили у легені. Пройдіть медичний огляд. При необхідності зверніться до токсикологічного центру або до лікаря. Нічого не кладіть в рот непритомній особі. Якщо непритомний, покладіть його у безпечне положення та негайно зверніться по медичну допомогу. Тримайте на відкритому повітрі. Послабте тісний одяг, такий як комірць, краватку, ремінь або корсет.

Захист осіб, які надають першу допомогу

:  Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Якщо є підозра, що все ще зберігаються випари, рятувальник повинен надягти відповідну маску або автономний дихальний апарат. Це може бути небезпечним для людини, що надає першу допомогу штучним диханням рот-в-рот.

4.2 Найбільш важливі симптоми й прояви, як гострі, так і вповільнені

РОЗДІЛ 4: Заходи першої допомоги

Знаки/симптоми надмірного впливу

- Потрапляння в очі** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль або подразнення
полив
почервоніння
- Вдихання** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
нудота або блювота
головний біль
дрімота/втома
запаморочення/втрата орієнтації
втрата пам'яті
знижує вагу ембріону
підвищує ембріональну летальність
дефекти скелету
- Контакт зі шкірою** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
подразнення
почервоніння
знижує вагу ембріону
підвищує ембріональну летальність
дефекти скелету
- Приймання всередину** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
знижує вагу ембріону
підвищує ембріональну летальність
дефекти скелету

4.3 Показання до необхідності невідкладної медичної допомоги й спеціального лікування

- Примітки для лікаря** : Забезпечити симптоматичне лікування. Якщо було проковтнуто або вдихнуто велику кількість, негайно зверніться до фахівця з лікування отруєнь.
- Специфічні лікування** : Не потребує специфічного лікування.

РОЗДІЛ 5: Заходи пожежогасіння

5.1 Засоби гасіння

- Придатні засоби гасіння пожежі** : Використовуйте сухі хімічні речовини, CO₂, бризки води (туман) або піну.
- Непридатні засоби гасіння пожежі** : Не використовуйте водомет.

5.2 Особливі небезпеки, які пов'язані з речовиною або сумішшю

- Небезпеки, які представляє речовина або суміш** : Сильно горюча рідина та випари. Виливи в каналізацію можуть призводити до пожежі або небезпеки вибуху. У вогні або при нагріванні, відбудеться підвищення тиску й контейнер може розірватися, що може призвести до вибуху.
- Небезпечні продукти горіння** : Продукти розкладу можуть включати наступні речовини:
диоксид вуглецю
монооксид вуглецю
оксид/оксиди металу

5.3 Рекомендації для пожежних

- Спеціальні захисні заходи для пожежних** : У випадку пожежі, швидко обмежте доступ до місця, вивівши усіх людей подалі від місця інциденту. Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Перемістити контейнери із зони вогню, якщо це можна зробити без ризику. Використовуйте водорозбризкувач для бризки води, щоб контейнери, які зазнали впливу вогню, залишалися прохолодними.
- Спеціальне захисне обладнання для вогнеборців** : Пожежні повинні носити відповідне захисне спорядження та автономні дихальні апарати із закритою маскою в режимі надлишкового тиску. Одяг для пожежних (у тому числі шоломи, захисне взуття й рукавички), відповідний до Європейського стандарту EN 469, забезпечує базовий рівень захисту в хімічних аварійних ситуаціях.

РОЗДІЛ 6: Заходи з ліквідації аварійного викиду

6.1 Індивідуальні запобіжні засоби, засоби індивідуального захисту і порядок дій у випадку виникнення надзвичайної ситуації

Для неаварійного персоналу

- : Не можна вживати жодних заходів, які передбачають особистий ризик або без відповідної підготовки. Евакуюйте оточуючі приміщення. Не допускайте входу персоналу без необхідності або незахищеного. Не торкайтеся та не ходіть через розлитий матеріал. Перекрити усі джерела запалення. Не палити, не користуватися освітлювальними патронами та вогнем у небезпечній зоні. Уникайте вдихання пари або аерозолів. Забезпечте належну вентиляцію. Надівайте відповідний респіратор, якщо вентиляція незадовільна. Надягніть належне особове захисне спорядження.

Для персоналу по ліквідації аварій

- : Якщо для ліквідації витоків потрібен спеціальний одяг, візьміть до відома інформацію з розділу 8 щодо придатних і непридатних матеріалів. Звернетеся також до інформації "Для неаварійного персоналу".

6.2 Заходи безпеки для збереження довкілля

- : Уникати розсіювання розлитих матеріалів, витоків та контакту з ґрунтом, водотоками, колекторами та каналізацією. Повідомте відповідні органи, якщо продуктом спричинено забруднення довкілля (колекторів, водних шляхів, ґрунту або повітря).

6.3 Методи і матеріали для локалізації та прибирання

Невелике пролиття або протікання

- :  Зупиніть течу, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Використовуйте інструменти, що не утворюють іскор, і вибухозахищене обладнання. Абсорбуйте за допомогою інертного матеріалу й помістіть у відповідний контейнер для утилізації відходів. Утилізуйте через уповноважених підрядників з утилізації відходів.

Великий розлив

- :  Зупиніть течу, якщо це можна зробити без ризику. Перемістити контейнери від зони розливу. Використовуйте інструменти, що не утворюють іскор, і вибухозахищене обладнання. Підходити до виливу з нав'язної сторони. Уникайте попадання у каналізацію, водостоки, цокольні приміщення та обмежені зони. Мити витіки на установці з водоочищення або поводитись, як вказано нижче. Утилізуйте через уповноважених підрядників з утилізації відходів. Забруднений адсорбуючий матеріал може становити таку ж загрозу як розлитий продукт. Зберіть вилив за допомогою негорючого, адсорбуючого матеріалу, наприклад, піску, землі, вермікуліту або кізельгуру й помістіть у контейнер для утилізації згідно місцевих норм.

6.4 Посилання на інші розділи

- : Відомості про контакти в аварійних ситуаціях наведено в розділі 1. Зверніться до розділу 8 за інформацією про підходяще особове захисне спорядження. Додаткові відомості по обробку відходів наведено в розділі 13.

РОЗДІЛ 7: Поводження та зберігання

Інформація у цьому розділі містить загальні поради та вказівки. Наявну специфічну для галузі використання інформацію з Сценарію(ів) Впливу слід шукати в переліку Ідентифікованих галузей застосування в Розділі 1.

7.1 Правила безпеки для безпечного поведіння

Захисні заходи

- : Вдягніть відповідне спорядження для захисту персоналу (дивись розділ 8). Уникайте впливу - пройдіть спеціальний інструктаж перед використанням. Уникайте впливу під час вагітності. Не починайте роботу доки не прочитаєте й не зрозумієте всю інформацію про заходи безпеки. Не торкайтеся очей або шкіри або одягу. Не вдихайте пару або туман. Не ковтати. Використовуйте тільки з адекватною вентиляцією. Надівайте відповідний респіратор, якщо вентиляція незадовільна. Не заходьте у склади та закриті зони без відповідної вентиляції. Тримати в оригінальному контейнері або в відповідному іншому виготовленому з сумісних матеріалів, якщо не використовується тримати щільно закритим. Зберігати та використовувати подалі від тепла, іскріння, відкритого полум'я та будь-якого іншого джерела займання. Застосовуйте вибухобезпечне електричне (вентилююче, освітлювальне та транспортувальне) обладнання. Використовувати тільки іскрозахищені інструменти. Вживайте запобіжних заходів проти електростатичних розрядів. Порожні контейнери містять залишки продукту та можуть бути небезпечними. Не використовуйте контейнер повторно.

РОЗДІЛ 7: Поводження та зберігання

Загальні рекомендації із промислової гігієни : У місцях де розвантажуються, зберігається та обробляється речовина має бути заборонено вживання їжі, напоїв та паління. Працівники повинні вимити руки і обличчя перед їдою, питтям і палінням. Перш ніж входити в зону приймання їжі, зніміть забруднений одяг і захисне спорядження. Додаткові відомості по заходах гігієни наведені також у розділі 8.

7.2 Умови для безпечного зберігання, включаючи будь-які несумісності

Зберігати у відповідності з місцевими регуляторними нормами. Зберігати в окремій і схваленій області. Зберігати в оригінальному контейнері, захищеному від прямого сонячного світла в сухій, прохолодній і добре вентильованій зоні подалі від несумісних матеріалів (дивись Розділ 10) харчових продуктів і напоїв. Зберігати закритим. Усуньте усі джерела займання. Зберігати окремо від окислювачів. Тримати контейнер щільно закритим та запечатаним до готовності до використання. Контейнери, які були відкриті, повинні бути акуратно закриті та утримуватися у відповідному положенні для запобігання виливів. Не зберігайте в немаркованих контейнерах. Використовуйте відповідні засоби локалізації, щоб уникнути екологічного забруднення. Перед використанням або роботою з речовиною ознайомтеся з несумісними матеріалами, наведеними в Розділі 10.

Директива Seveso - Межі, що вимагають звітування

Критерії небезпеки

Категорія	Повідомлення та межа МАПП	Межа повідомлення про небезпеку
P50	5000 tonnes	50000 tonnes

7.3 Специфічне(і) кінцеве(і) використання(і)

Рекомендації : Не доступний.

Рішення, специфічні для промислового сектору : Не доступний.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

Інформація у цьому розділі містить загальні поради та вказівки. Інформація надається на основі типового передбаченого використання продукту. При роботі з великими кількостями або іншому використанні, що може привести до значного підвищення впливу на робочому місці або викидам у навколишнє середовище, можуть знадобитися додаткові заходи безпеки.

8.1 Параметри регулювання

Контроль впливів на робочому місці

Ім'я продукту/інгредієнта	Значення меж впливу
toluene	Regulation on Limit Values - MAC (Австрія, 4/2021) d. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 190 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 100 ppm 4 кратність за зміну. PEAK 15 хвилин: 380 mg/m³ 4 кратність за зміну.
xylene	Regulation on Limit Values - MAC (Австрія, 4/2021) [Xylol (alle Isomeren, rein)] PEAK 15 хвилин: 442 mg/m³ 4 кратність за зміну. TWA 8 години: 50 ppm. PEAK 15 хвилин: 100 ppm 4 кратність за зміну. TWA 8 години: 221 mg/m³.
ethyl acetate	Regulation on Limit Values - MAC (Австрія, 4/2021) TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 1468 mg/m³ 4 кратність за зміну. PEAK 15 хвилин: 400 ppm 4 кратність за зміну.
ethylbenzene	Regulation on Limit Values - MAC (Австрія, 4/2021) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 440 mg/m³. CEIL 5 хвилин: 200 ppm 8 кратність за зміну. CEIL 5 хвилин: 880 mg/m³ 8 кратність за зміну.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene	Limit values (Бельгія, 12/2023) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 20 ppm. TWA 8 години: 77 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³.
xylene	Limit values (Бельгія, 12/2023) [Xyleen] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	Limit values (Бельгія, 12/2023) TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	Limit values (Бельгія, 12/2023) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 20 ppm. TWA 8 години: 87 mg/m³. STEL 15 хвилин: 125 ppm. STEL 15 хвилин: 551 mg/m³.
toluene	Ministry of Labour and Social Policy and the Ministry of Health - Ordinance No 13/2003. (Болгарія, 4/2024) Абсорбується через шкіру. Limit value 15 хвилин: 384 mg/m³. Limit value 8 години: 192 mg/m³. Limit value 15 хвилин: 100 ppm. Limit value 8 години: 50 ppm.
xylene	Ministry of Labour and Social Policy and the Ministry of Health - Ordinance No 13/2003. (Болгарія, 4/2024) [Xylene] Абсорбується через шкіру. Limit value 8 години: 221 mg/m³. Limit value 15 хвилин: 442 mg/m³. Limit value 15 хвилин: 100 ppm. Limit value 8 години: 50 ppm.
ethyl acetate	Ministry of Labour and Social Policy and the Ministry of Health - Ordinance No 13/2003. (Болгарія, 4/2024) Limit value 8 години: 734 mg/m³. Limit value 15 хвилин: 400 ppm. Limit value 15 хвилин: 1468 mg/m³. Limit value 8 години: 200 ppm.
ethylbenzene	Ministry of Labour and Social Policy and the Ministry of Health - Ordinance No 13/2003. (Болгарія, 4/2024) Абсорбується через шкіру. Limit value 8 години: 435 mg/m³. Limit value 15 хвилин: 545 mg/m³.
toluene	Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, exposure limit values (Annex I) (Хорватія, 12/2023) Абсорбується через шкіру. STELV 15 хвилин: 384 mg/m³. STELV 15 хвилин: 100 ppm. ELV 8 години: 192 mg/m³. ELV 8 години: 50 ppm.
xylene	Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, exposure limit values (Annex I) (Хорватія, 12/2023) [ksilen] Абсорбується через шкіру. STELV 15 хвилин: 442 mg/m³. STELV 15 хвилин: 100 ppm. ELV 8 години: 221 mg/m³. ELV 8 години: 50 ppm.
ethyl acetate	Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, exposure limit values (Annex I)

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

ethylbenzene

(Хорватія, 12/2023)

STELV 15 хвилин: 400 ppm.
ELV 8 години: 200 ppm.
STELV 15 хвилин: 1468 mg/m³.
ELV 8 години: 734 mg/m³.

Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, exposure limit values (Annex I)

(Хорватія, 12/2023) Абсорбується через шкіру.

STELV 15 хвилин: 884 mg/m³.
STELV 15 хвилин: 200 ppm.
ELV 8 години: 442 mg/m³.
ELV 8 години: 100 ppm.

toluene

Department of labour inspection (Kinp, 7/2021) Абсорбується через шкіру.

STEL 15 хвилин: 100 ppm.
STEL 15 хвилин: 384 mg/m³.
TWA 8 години: 50 ppm.
TWA 8 години: 192 mg/m³.

xylene

Department of labour inspection (Kinp, 7/2021) [Ξυλένιο, μίκτά ισομερή, καθαρά] Абсорбується через шкіру.

STEL 15 хвилин: 100 ppm.
STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
TWA 8 години: 50 ppm.
TWA 8 години: 221 mg/m³.

ethyl acetate

Department of labour inspection (Kinp, 7/2021)

STEL 15 хвилин: 400 ppm.
STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³.
TWA 8 години: 200 ppm.
TWA 8 години: 734 mg/m³.

ethylbenzene

Department of labour inspection (Kinp, 7/2021) Абсорбується через шкіру.

STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.
TWA 8 години: 100 ppm.
TWA 8 години: 442 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 200 ppm.

toluene

Government regulation of Czech Republic PEL/NPK-P (Чеська Республіка, 12/2023) Абсорбується через шкіру.

TWA 8 години: 192 mg/m³.
TWA 8 години: 50 ppm.
STEL 15 хвилин: 384 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 100 ppm.

xylene

Government regulation of Czech Republic PEL/NPK-P (Чеська Республіка, 12/2023) [xylen] Абсорбується через шкіру.

TWA 8 години: 200 mg/m³.
TWA 8 години: 45.33 ppm.
STEL 15 хвилин: 400 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 90.66 ppm.

ethyl acetate

Government regulation of Czech Republic PEL/NPK-P (Чеська Республіка, 12/2023)

TWA 8 години: 700 mg/m³.
TWA 8 години: 191.1 ppm.
STEL 15 хвилин: 900 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 245.7 ppm.

ethylbenzene

Government regulation of Czech Republic PEL/NPK-P (Чеська Республіка, 12/2023) Абсорбується через шкіру.

TWA 8 години: 200 mg/m³.
TWA 8 години: 45.33 ppm.
STEL 15 хвилин: 500 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 113.32 ppm.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene	Working Environment Authority (Данія, 3/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 25 ppm. TWA 8 години: 94 mg/m³. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	Working Environment Authority (Данія, 3/2024) [xylen, alle isomere] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 25 ppm. TWA 8 години: 109 mg/m³. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
ethyl acetate	Working Environment Authority (Данія, 3/2024) TWA 8 години: 150 ppm. TWA 8 години: 540 mg/m³. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	Working Environment Authority (Данія, 3/2024) К. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 217 mg/m³. STEL 15 хвилин: 434 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
toluene	Occupational exposure limits, Regulation No. 293 (Естонія, 4/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 192 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	Occupational exposure limits, Regulation No. 293 (Естонія, 4/2024) [ksüleen] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 450 mg/m³. TWA 8 години: 200 mg/m³.
ethyl acetate	Occupational exposure limits, Regulation No. 293 (Естонія, 4/2024) TWA 8 години: 500 mg/m³. TWA 8 години: 150 ppm. STEL 15 хвилин: 1100 mg/m³. STEL 15 хвилин: 300 ppm.
ethylbenzene	Occupational exposure limits, Regulation No. 293 (Естонія, 4/2024) Абсорбується через шкіру , Сенсibilізатор. TWA 8 години: 442 mg/m³. TWA 8 години: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm.
toluene	EU OEL (Європа, 1/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 192 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	EU OEL (Європа, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	EU OEL (Європа, 1/2022) STEL 15 хвилин: 400 ppm. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

ethylbenzene

EU OEL (Європа, 1/2022) Абсорбується через шкіру.
TWA 8 години: 100 ppm.
TWA 8 години: 442 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 200 ppm.
STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.

toluene

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 10/2021) Абсорбується через шкіру, Ототоксичні речовини.
TWA 8 години: 25 ppm.
TWA 8 години: 81 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 100 ppm.
STEL 15 хвилин: 380 mg/m³.

xylene

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 10/2021) [Ksyleeni] Абсорбується через шкіру.
STEL 15 хвилин: 440 mg/m³.
TWA 8 години: 220 mg/m³.
TWA 8 години: 50 ppm.
STEL 15 хвилин: 100 ppm.

ethyl acetate

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 10/2021)
TWA 8 години: 200 ppm.
TWA 8 години: 730 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 400 ppm.
STEL 15 хвилин: 1470 mg/m³.

ethylbenzene

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 10/2021) Абсорбується через шкіру.
TWA 8 години: 50 ppm.
TWA 8 години: 220 mg/m³.
STEL 15 хвилин: 200 ppm.
STEL 15 хвилин: 880 mg/m³.

toluene

Ministry of Labor (Франція, 6/2024) Repr 2. Абсорбується через шкіру, Ототоксичні речовини.
TWA 8 години: 20 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
TWA 8 години: 76.8 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
STEL 15 хвилин: 100 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)

xylene

Ministry of Labor (Франція, 6/2024) [xylènes, isomères mixtes, purs] Абсорбується через шкіру.
STEL 15 хвилин: 442 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
STEL 15 хвилин: 100 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
TWA 8 години: 221 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
TWA 8 години: 50 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)

ethyl acetate

Ministry of Labor (Франція, 6/2024)
TWA 8 години: 200 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
TWA 8 години: 734 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
STEL 15 хвилин: 400 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)

ethylbenzene

Ministry of Labor (Франція, 6/2024) Абсорбується через шкіру.
TWA 8 години: 20 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

	(article R. 4412-149 of the Labor Code) TWA 8 години: 88.4 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code) STEL 15 хвилин: 442 mg/m³. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code) STEL 15 хвилин: 100 ppm. Примітки: Binding regulatory limit values (article R. 4412-149 of the Labor Code)
toluene	TRGS 900 OEL (Німеччина, 6/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 190 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 380 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. PEAK 15 хвилин: 100 ppm. DFG MAC-values list (Німеччина, 7/2023) Develop C. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. PEAK 15 хвилин: 100 ppm 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour]. TWA 8 години: 190 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 380 mg/m³ 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour].
xylene	TRGS 900 OEL (Німеччина, 6/2024) [Xylo] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 220 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 440 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. PEAK 15 хвилин: 100 ppm. DFG MAC-values list (Німеччина, 7/2023) [Xylene] Develop D. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. PEAK 15 хвилин: 100 ppm 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour]. TWA 8 години: 220 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 440 mg/m³ 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour].
ethyl acetate	TRGS 900 OEL (Німеччина, 6/2024) TWA 8 години: 730 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 1460 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. PEAK 15 хвилин: 400 ppm. DFG MAC-values list (Німеччина, 7/2023) Develop C. TWA 8 години: 200 ppm. PEAK 15 хвилин: 400 ppm 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour]. TWA 8 години: 750 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 1500 mg/m³ 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour].
ethylbenzene	TRGS 900 OEL (Німеччина, 6/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 88 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 176 mg/m³. TWA 8 години: 20 ppm. PEAK 15 хвилин: 40 ppm. DFG MAC-values list (Німеччина, 7/2023) Carc 4, Develop C. Абсорбується через шкіру. PEAK 15 хвилин: 40 ppm 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour]. PEAK 15 хвилин: 176 mg/m³ 4 кратність за зміну [Interval: 1 hour]. TWA 8 години: 88 mg/m³. TWA 8 години: 20 ppm.
toluene	Presidential Decree 307/1986: Occupational exposure limit values (Греція, 9/2021) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 192 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³.
xylene	Presidential Decree 307/1986: Occupational exposure limit

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

	values (Греція, 9/2021) [ξυλόλια (όλα τα ισομερή)] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 435 mg/m³. STEL 15 хвилин: 150 ppm. STEL 15 хвилин: 650 mg/m³.
ethyl acetate	Presidential Decree 307/1986: Occupational exposure limit values (Греція, 9/2021) TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	Presidential Decree 307/1986: Occupational exposure limit values (Греція, 9/2021) TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 435 mg/m³. STEL 15 хвилин: 125 ppm. STEL 15 хвилин: 545 mg/m³.
toluene	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 192 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 384 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 100 ppm. TWA 8 години: 50 ppm.
xylene	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) [xilol izomerek keveréke] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 221 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 442 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 100 ppm. TWA 8 години: 50 ppm.
ethyl acetate	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) Сенсibilізатор. TWA 8 години: 734 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 1468 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 400 ppm. TWA 8 години: 200 ppm.
ethylbenzene	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 442 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 884 mg/m³. PEAK 15 хвилин: 200 ppm. TWA 8 години: 100 ppm.
toluene	Ministry of Welfare, List of Exposure Limits (Ісландія, 11/2023) Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 188 mg/m³. STEL 15 хвилин: 50 ppm. TWA 8 години: 94 mg/m³. TWA 8 години: 25 ppm.
xylene	Ministry of Welfare, List of Exposure Limits (Ісландія, 11/2023) [Xýlen, allir ísómerar] Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. TWA 8 години: 109 mg/m³. TWA 8 години: 25 ppm.
ethyl acetate	Ministry of Welfare, List of Exposure Limits (Ісландія, 11/2023) TWA 8 години: 540 mg/m³. TWA 8 години: 150 ppm.
ethylbenzene	Ministry of Welfare, List of Exposure Limits (Ісландія, 11/2023) Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. TWA 8 години: 200 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene	NAOSH (Ірландія, 4/2024) Абсорбується через шкіру. Примітки: EU derived Occupational Exposure Limit Values OELV 8 години: 50 ppm. OELV 8 години: 192 mg/m³. OELV 15 хвилин: 100 ppm. OELV 15 хвилин: 384 mg/m³.
xylene	NAOSH (Ірландія, 4/2024) [xylene] Абсорбується через шкіру. Примітки: EU derived Occupational Exposure Limit Values OELV 8 години: 50 ppm. OELV 8 години: 221 mg/m³. OELV 15 хвилин: 100 ppm. OELV 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	NAOSH (Ірландія, 4/2024) Примітки: EU derived Occupational Exposure Limit Values OELV 8 години: 200 ppm. OELV 15 хвилин: 400 ppm. OELV 15 хвилин: 1468 mg/m³. OELV 8 години: 734 mg/m³.
ethylbenzene	NAOSH (Ірландія, 4/2024) Абсорбується через шкіру. Примітки: EU derived Occupational Exposure Limit Values OELV 8 години: 100 ppm. OELV 8 години: 442 mg/m³. OELV 15 хвилин: 200 ppm. OELV 15 хвилин: 884 mg/m³.
toluene	Legislative Decree No. 81/2008. Title IX. Protection from chemical agents, carcinogens and mutagens (Італія, 6/2020) Абсорбується через шкіру. Limit value 8 години: 50 ppm. Limit value 8 години: 192 mg/m³.
xylene	Legislative Decree No. 81/2008. Title IX. Protection from chemical agents, carcinogens and mutagens (Італія, 6/2020) [Xilene, isomeri misti, puro] Абсорбується через шкіру. Limit value 8 години: 50 ppm. Limit value 8 години: 221 mg/m³. Short Term 15 хвилин: 100 ppm. Short Term 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	Legislative Decree No. 81/2008. Title IX. Protection from chemical agents, carcinogens and mutagens (Італія, 6/2020) Short Term 15 хвилин: 400 ppm. Short Term 15 хвилин: 1468 mg/m³. Limit value 8 години: 200 ppm. Limit value 8 години: 734 mg/m³.
ethylbenzene	Legislative Decree No. 81/2008. Title IX. Protection from chemical agents, carcinogens and mutagens (Італія, 6/2020) Абсорбується через шкіру. Limit value 8 години: 100 ppm. Limit value 8 години: 442 mg/m³. Short Term 15 хвилин: 200 ppm. Short Term 15 хвилин: 884 mg/m³.
toluene	Ministers Cabinet Regulations Nr.325 - AER (Латвія, 3/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 mg/m³. STEL 15 хвилин: 150 mg/m³. TWA 8 години: 14 ppm. STEL 15 хвилин: 40 ppm.
xylene	Ministers Cabinet Regulations Nr.325 - AER (Латвія, 3/2024) [Ksilols] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 221 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	Ministers Cabinet Regulations Nr.325 - AER (Латвія, 3/2024)

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

ethylbenzene	TWA 8 години: 200 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. TWA 8 години: 54 ppm. Ministers Cabinet Regulations Nr.325 - AER (Латвія, 3/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 442 mg/m³. TWA 8 години: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.
toluene	Lithuanian Hygiene Standard HN 23 (Литва, 1/2024) Repr. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 192 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	Lithuanian Hygiene Standard HN 23 (Литва, 1/2024) [ksilenas, mišrūs izomerai, grynas] Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 100 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³.
ethyl acetate	Lithuanian Hygiene Standard HN 23 (Литва, 1/2024) TWA 8 години: 500 mg/m³. TWA 8 години: 150 ppm. CEIL: 1100 mg/m³. CEIL: 300 ppm.
ethylbenzene	Lithuanian Hygiene Standard HN 23 (Литва, 1/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 442 mg/m³. TWA 8 години: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm.
toluene	Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Люксембург, 3/2021) Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 192 mg/m³.
xylene	Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Люксембург, 3/2021) [xylène Isomères mixtes, pures] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Люксембург, 3/2021) STEL 15 хвилин: 400 ppm. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³.
ethylbenzene	Grand-Duchy Regulation 2016. Chemical agents. Annex I (Люксембург, 3/2021) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 442 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene	EU OEL (Європа, 1/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 192 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	EU OEL (Європа, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	EU OEL (Європа, 1/2022) STEL 15 хвилин: 400 ppm. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³.
ethylbenzene	EU OEL (Європа, 1/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 442 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.
toluene	Ministry of Social Affairs and Employment, Legal limit values (Нідерланди, 5/2024) TWA 8 години: 150 mg/m³. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. TWA 8 години: 39 ppm.
xylene	Ministry of Social Affairs and Employment, Legal limit values (Нідерланди, 5/2024) [xylene, o-, m-, p-isomeren] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 210 mg/m³. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. TWA 8 години: 47.5 ppm.
ethyl acetate	Ministry of Social Affairs and Employment, Legal limit values (Нідерланди, 5/2024) STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. TWA 8 години: 734 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm. TWA 8 години: 200 ppm.
ethylbenzene	Ministry of Social Affairs and Employment, Legal limit values (Нідерланди, 5/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 215 mg/m³. STEL 15 хвилин: 430 mg/m³. STEL 15 хвилин: 97.3 ppm. TWA 8 години: 48.6 ppm.
toluene	FOR-2011-12-06-1358 (Норвегія, 12/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 25 ppm. TWA 8 години: 94 mg/m³.
xylene	FOR-2011-12-06-1358 (Норвегія, 12/2022) [xylene] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 25 ppm. TWA 8 години: 108 mg/m³.
ethyl acetate	FOR-2011-12-06-1358 (Норвегія, 12/2022) TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	FOR-2011-12-06-1358 (Норвегія, 12/2022) Carc. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 5 ppm.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene	TWA 8 години: 20 mg/m ³ . Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of June 12, 2018 on the maximum permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286) (Польща, 8/2023) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 mg/m ³ . STEL 15 хвилин: 200 mg/m ³ .
xylene	Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of June 12, 2018 on the maximum permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286) (Польща, 8/2023) [xylene – mixed isomers (1,2-, 1,3-, 1,4-)] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 mg/m ³ . STEL 15 хвилин: 200 mg/m ³ .
ethyl acetate	Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of June 12, 2018 on the maximum permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286) (Польща, 8/2023) TWA 8 години: 734 mg/m ³ . STEL 15 хвилин: 1468 mg/m ³ .
ethylbenzene	Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of June 12, 2018 on the maximum permissible concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286) (Польща, 8/2023) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 200 mg/m ³ . STEL 15 хвилин: 400 mg/m ³ .
toluene	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) A4. TWA 8 години: 20 ppm.
xylene	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) [xileno (isómeros o, m & p)] A4. TWA 8 години: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 150 ppm.
ethyl acetate	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) TWA 8 години: 400 ppm.
ethylbenzene	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) A3. TWA 8 години: 20 ppm.
toluene	HG 1218/2006, Annex 1, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) R2. Абсорбується через шкіру. VLA 8 години: 192 mg/m ³ . VLA 8 години: 50 ppm. Short term 15 хвилин: 384 mg/m ³ . Short term 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	HG 1218/2006, Annex 1, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) [xilen] Абсорбується через шкіру. VLA 8 години: 221 mg/m ³ . VLA 8 години: 50 ppm. Short term 15 хвилин: 442 mg/m ³ . Short term 15 хвилин: 100 ppm.
ethyl acetate	HG 1218/2006, Annex 1, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) VLA 8 години: 734 mg/m ³ . VLA 8 години: 200 ppm. Short term 15 хвилин: 1468 mg/m ³ . Short term 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	HG 1218/2006, Annex 1, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) Абсорбується через шкіру. VLA 8 години: 442 mg/m ³ . VLA 8 години: 100 ppm.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene	Short term 15 хвилин: 884 mg/m³. Short term 15 хвилин: 200 ppm. Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 7/2024) Абсорбується через шкіру , Респіраторний сенсibilізатор. TWA 8 години: 192 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 7/2024) [xylén, zmiešané izoméry] Абсорбується через шкіру , Респіраторний сенсibilізатор. TWA 8 години: 221 mg/m³ (xylene, mixed isomers). TWA 8 години: 50 ppm (xylene, mixed isomers). STEL 15 хвилин: 442 mg/m³ (xylene, mixed isomers). STEL 15 хвилин: 100 ppm (xylene, mixed isomers).
ethyl acetate	Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 7/2024) Респіраторний сенсibilізатор. TWA 8 години: 734 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 7/2024) Абсорбується через шкіру , Респіраторний сенсibilізатор. TWA 8 години: 442 mg/m³. TWA 8 години: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm.
toluene	Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024) Repr Dev 2. Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 192 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. KTV 15 хвилин: 384 mg/m³ 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes]. KTV 15 хвилин: 100 ppm 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes].
xylene	Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024) [ksilen] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 221 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. KTV 15 хвилин: 442 mg/m³ 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes]. KTV 15 хвилин: 100 ppm 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes].
ethyl acetate	Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024) TWA 8 години: 734 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. KTV 15 хвилин: 1468 mg/m³ 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes]. KTV 15 хвилин: 400 ppm 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes].
ethylbenzene	Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 442 mg/m³. TWA 8 години: 100 ppm. KTV 15 хвилин: 884 mg/m³ 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes].

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

	minutes]. KTV 15 хвилин: 200 ppm 4 кратність за зміну [time between two exposure events at this concentration must be at least 60 minutes].
 toluene	National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 192 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³.
xylene	National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024) [xileno, mezcla isómeros] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024) TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 734 mg/m³. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. STEL 15 хвилин: 400 ppm.
ethylbenzene	National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 441 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.
 toluene	Work environment authority Regulation 2018:1 (Швеція, 11/2022) Абсорбується через шкіру , Ототоксичні речовини. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 192 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³.
xylene	Work environment authority Regulation 2018:1 (Швеція, 11/2022) [xylene] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 221 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm. STEL 15 хвилин: 442 mg/m³.
ethyl acetate	Work environment authority Regulation 2018:1 (Швеція, 11/2022) TWA 8 години: 150 ppm. TWA 8 години: 550 mg/m³. STEL 15 хвилин: 300 ppm. STEL 15 хвилин: 1100 mg/m³.
ethylbenzene	Work environment authority Regulation 2018:1 (Швеція, 11/2022) Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 220 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 884 mg/m³.
 toluene	SUVA (Швейцарія, 1/2024) Develop 2. Абсорбується через шкіру , Ототоксичні речовини. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 190 mg/m³. STEL 15 хвилин: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 760 mg/m³.
xylene	SUVA (Швейцарія, 1/2024) [XyloI] Абсорбується через шкіру. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 220 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

ethyl acetate	STEL 15 хвилин: 440 mg/m³. SUVA (Швейцарія, 1/2024) TWA 8 години: 400 ppm. STEL 15 хвилин: 1460 mg/m³. TWA 8 години: 200 ppm. TWA 8 години: 730 mg/m³.
ethylbenzene	SUVA (Швейцарія, 1/2024) Абсорбується через шкіру , Ототоксичні речовини. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 220 mg/m³. STEL 15 хвилин: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 220 mg/m³.
toluene	EH40/2005 WELs (Сполучене Королівство (ВЕЛИКА БРИТАНІЯ), 1/2020) Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 384 mg/m³. TWA 8 години: 191 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
xylene	EH40/2005 WELs (Сполучене Королівство (ВЕЛИКА БРИТАНІЯ), 1/2020) [xylene, o-,m-,p- or mixed isomers] Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 441 mg/m³. TWA 8 години: 50 ppm. TWA 8 години: 220 mg/m³. STEL 15 хвилин: 100 ppm.
ethyl acetate	EH40/2005 WELs (Сполучене Королівство (ВЕЛИКА БРИТАНІЯ), 1/2020) STEL 15 хвилин: 400 ppm. TWA 8 години: 200 ppm. STEL 15 хвилин: 1468 mg/m³. TWA 8 години: 734 mg/m³.
ethylbenzene	EH40/2005 WELs (Сполучене Королівство (ВЕЛИКА БРИТАНІЯ), 1/2020) Абсорбується через шкіру. STEL 15 хвилин: 552 mg/m³. STEL 15 хвилин: 125 ppm. TWA 8 години: 100 ppm. TWA 8 години: 441 mg/m³.

Індекси біологічного впливу

Ім'я продукту/інгредієнта	Індекси експозиції
toluene	VGU BEI (Австрія, 9/2020) BEI Fitness: 250 µg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness: 0.8 mg/l, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness: 130000 /µl, platelets (non-pathological differential blood count) [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness: 150000 /µl, platelets [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness: 3700 до 13000 /µl, leukocytes (non-pathological differential blood count) [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness: 4000 до 13000 /µl, leukocytes [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness - men: 3.8 million/µl, erythrocytes [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness - women: 3.2 million/µl, erythrocytes [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness - men: 12 g/dl, hemoglobin [in blood]. Час відбору проб: one year. BEI Fitness - women: 10 g/dl, hemoglobin [in blood]. Час відбору проб: one year.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

xylene

VGU BEI (Австрія, 9/2020) [xylenes]

BEI Fitness: 1000 µg/l, xylene [in blood]. Час відбору проб: one year.

BEI Fitness: 1.5 g/l, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: one year.

Індекси впливу невідомі.

toluene

Ministry of Labour and Social Policy and the Ministry of Health - Ordinance No 13/2003. (Болгарія, 4/2024)

BLV: 1.6 mmol/mmol creatinine, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the exposure or at the end of the work shift.

ethylbenzene

Ministry of Labour and Social Policy and the Ministry of Health - Ordinance No 13/2003. (Болгарія, 4/2024) Примітки: significant skin resorption possible

BLV: 2000 mg/g creatinine, mandelic acid and phenylglyoxylic acid – in total [in urine]. Час відбору проб: at the end of the exposure or at the end of the work shift.

toluene

Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, biological limit values (Annex IV) (Хорватія, 12/2023)

BEI: 20 ppm, toluene [in end exhaled air]. Час відбору проб: during exposure.

BEI: 0.83 µmol/l, toluene [in end exhaled air]. Час відбору проб: during exposure.

BEI: 1 mg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 10.85 µmol/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 1.05 mmol/mol creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 1 mg/g creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 1.58 mol/mol creatinine, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 2.5 g/g creatinine, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

xylene

Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, biological limit values (Annex IV) (Хорватія, 12/2023) [xylene]

BEI: 1.5 mg/l, xylene [in blood]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 14.13 µmol/l, xylene [in blood]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 0.88 mol/mol creatinine, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

BEI: 1.5 g/g creatinine, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

ethylbenzene

Ordinance on the protection of workers from exposure to hazardous chemicals at work, biological limit values (Annex IV) (Хорватія, 12/2023)

BEI: 1.5 mg/l, ethylbenzene [in blood]. Час відбору проб: during exposure.

BEI: 14.1 µmol/l, ethylbenzene [in blood]. Час відбору проб: during exposure.

BEI: 1.12 mol/mol creatinine, almond acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift and at the end of the working week.

BEI: 1.5 g/g creatinine, almond acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift and at the end of the working week.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

Індекси впливу невідомі.

 toluene

Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Чеська Республіка, 9/2015)

Biological limit values: 1000 $\mu\text{mol}/\text{mmol}$ creatinine, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

Biological limit values: 1600 mg/g, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

Biological limit values: 1.6 $\mu\text{mol}/\text{mmol}$ creatinine, o-kresol (after hydrolysis) [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

Biological limit values: 1.5 mg/g creatinine, o-kresol (after hydrolysis) [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

xylene

Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Чеська Республіка, 9/2015) [Xylene]

Biological limit values: 820 $\mu\text{mol}/\text{mmol}$ creatinine, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

Biological limit values: 1400 mg/g creatinine, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

ethylbenzene

Government regulation of Czech Republic Limit Values of Biological Exposure Tests (Чеська Республіка, 9/2015)

Biological limit values: 1100 $\mu\text{mol}/\text{mmol}$ creatinine, almond acid [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

Biological limit values: 1500 mg/g creatinine, almond acid [in urine]. Час відбору проб: end of the shift.

Індекси впливу невідомі.

Індекси впливу невідомі.

Індекси впливу невідомі.

 toluene

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 9/2020)

BEI: 500 nmol/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: the morning after the working day.

xylene

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 9/2020) [Xylene]

BEI: 5 mmol/l, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

ethylbenzene

Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs (Фінляндія, 9/2020)

BEI: 5.2 mmol/l, mandelic acid [in urine]. Час відбору проб: after work shift at the end of the working week or exposure period.

 toluene

Biological limit values (BLV) - Labour Code / ANSES (Франція, 4/2023)

BLV: 30 $\mu\text{g}/\text{l}$, toluene [in urine]. Час відбору проб: at the end of the shift.

BLV: 20 $\mu\text{g}/\text{l}$, toluene [in blood]. Час відбору проб: at the beginning of the shift and at the end of the week.

BLV: 300 $\mu\text{g}/\text{g}$ Cr, ortho-cresol [in urine]. Час відбору проб: end of shift and weekend.

 toluene

DFG BEI-values list (Німеччина, 7/2023) Примітки: danger from percutaneous absorption (see p. 211 and p. 228).

BEI: 600 $\mu\text{g}/\text{l}$, toluene [in blood]. Час відбору проб: immediately after exposure.

BEI: 1.5 mg/l, o-cresol (after hydrolysis) [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift / for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts.

BEI: 75 $\mu\text{g}/\text{l}$, toluene [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift.

TRGS 903 - BEI Values (Німеччина, 2/2024)

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

	BEI: 600 µg/l, toluene [in whole blood]. Час відбору проб: immediately after exposure. BEI: 1.5 mg/l, o-cresol (after hydrolysis) [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift; for long-term exposures: at the end of shift after several shifts. BEI: 75 µg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift.
xylene	DFG BEI-values list (Німеччина, 7/2023) [Xylene (all isomers)] Примітки: danger from percutaneous absorption (see p. 211 and p. 228). BEI: 2000 mg/l, methylhippuric acid (toluric acid) (all isomers) [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift. TRGS 903 - BEI Values (Німеччина, 2/2024) [Xylene (all isomers)] BEI: 2000 mg/l, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift.
ethylbenzene	DFG BEI-values list (Німеччина, 7/2023) Примітки: danger from percutaneous absorption (see p. 211 and p. 228). BEI: 250 mg/g creatinine, mandelic acid plus phenyl glyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift. TRGS 903 - BEI Values (Німеччина, 2/2024) BEI: 250 mg/g creatinine, mandelic acid plus phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: end of exposure or end of shift.
Індекси впливу невідомі.	
toluene	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) BEI: 1 mg/g creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of the shift. BEI: 1 µmol/mmol creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of the shift.
xylene	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) [xylene] BEI: 1500 mg/g creatinine, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the shift. BEI: 860 µmol/mmol creatinine, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the shift.
ethylbenzene	5/2020. (II. 6.) ITM Decree (Угорщина, 12/2023) BEI: 1500 mg/g creatinine, mandelic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the working week; at the end of the shift. BEI: 1110 µmol/mmol creatinine, mandelic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the working week; at the end of the shift.
Індекси впливу невідомі.	
toluene	NAOSH (Ірландія, 1/2011) BMGV: 0.3 mg/g creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: end of shift - As soon as possible after exposure ceases. BMGV: 0.03 mg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: end of shift - As soon as possible after exposure ceases. BMGV: 0.02 mg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: prior to last shift of workweek.
xylene	NAOSH (Ірландія, 1/2011) [Xylene] BMGV: 1.5 g/g creatinine, methylhippuric acids [in urine]. Час відбору проб: end of shift - As soon as possible after exposure ceases.
ethylbenzene	NAOSH (Ірландія, 1/2011) BMGV: Semi-quantitative, the biological analyte is an indicator of exposure to the substance but the quantitative interpretation of the measurement is ambiguous. These analytes should be used as a screening test if a quantitative test is not practical; or as a

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

	confirmatory test if the quantitative test is not specific and the origin of the determinant is in question., ethylbenzene [in endexhaled air]. Час відбору проб: not critical. BMGV: 0.7 g/g creatinine [Semi-quantitative, the biological analyte is an indicator of exposure to the substance but the quantitative interpretation of the measurement is ambiguous. These analytes should be used as a screening test if a quantitative test is not practical; or as a confirmatory test if the quantitative test is not specific and the origin of the determinant is in question.], mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: end of shift at end of workweek.
Індекси впливу невідомі.	
 toluene	Minister Cabinet Regulations No.325 - BEI (Латвія, 3/2024) BEI: 600 µg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: at the end of the exposure. BEI: 75 µg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: end of the shift. BEI: 1.5 mg/l, o-cresol (after hydrolysis) [in urine]. Час відбору проб: at the end of the exposure or at the end of the shift.
xylene	Minister Cabinet Regulations No.325 - BEI (Латвія, 3/2024) [xylenes (all isomers)] BEI: 2000 mg/l, methylhippuric (toluric) acid (all isomers) [in urine]. Час відбору проб: at the end of the exposure or at the end of the shift.
Індекси впливу невідомі.	
Індекси впливу невідомі.	
Індекси впливу невідомі.	
Індекси впливу невідомі.	
Індекси впливу невідомі.	
Індекси впливу невідомі.	
 toluene	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) BEI: 0.3 mg/g creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: end of shift. BEI: 0.03 mg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: end of shift. BEI: 0.02 mg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: end of shift at the end of the workweek.
xylene	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) [Xylenes] BEI: 1.5 g/g creatinine, (o, m, p) -methyl-boronic acids [in urine]. Час відбору проб: end of shift.
ethylbenzene	Portuguese Institute of Quality (Португалія, 11/2014) BEI: 0.7 g/g creatinine, sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: end of shift.
 toluene	HG 1218/2006, Annex 2, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) OBLV: 3 mg/l, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: end of shift. OBLV: 2 g/l, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of shift.
xylene	HG 1218/2006, Annex 2, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) [Xylene] OBLV: 3 g/l, methylhippuric acid [in urine]. Час відбору проб: end of shift.
ethylbenzene	HG 1218/2006, Annex 2, with subsequent modifications and additions (Румунія, 3/2024) OBLV: 1.5 g/g creatinine, mandelic acid [in urine]. Час відбору проб: end of the week.

toluene	Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 5/2024) BLV: 1010 µmol/mmol creatinine, as hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 1.08 µmol/mmol creatinine, as o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 1600 mg/g creatinine, as hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 1.03 mg/g creatinine, as o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 13399 µmol/l, as hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 14.3 µmol/l, as o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 6517 nmol/l, as toluene [in blood]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 2401 mg/l, as hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 1.5 mg/l, as o-cresol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 600 µg/l, as toluene [in blood]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift.
xylene	Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 5/2024) [xylene, all isomers] BLV: 781 µmol/mmol creatinine, as sum of 2,3,4-methylhippuroic acids [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 1334 mg/g creatinine, as sum of 2,3,4-methylhippuroic acids [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 10355 µmol/l, as sum of 2,3,4-methylhippuroic acids [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 14.6 µmol/l, as xylene [in blood]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 2000 mg/l, as sum of 2,3,4-methylhippuroic acids [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift. BLV: 1.5 mg/l, as xylene [in blood]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift.
ethylbenzene	Government regulation SR с. 355/2006 (Словакія, 5/2024) BLV: 799 µmol/mmol creatinine, as mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 7.44 µmol/mmol creatinine, as 2 or 4-ethylfenol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 1067 mg/g creatinine, as mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 8.03 mg/g creatinine, as 2 or 4-ethylfenol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 10590 µmol/l, as mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 98.6 µmol/l, as 2 or 4-ethylfenol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts. BLV: 1600 mg/l, as mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

toluene

term exposure: after several work shifts.

BLV: 12 mg/l, as 2 or 4-ethylfenol [in urine]. Час відбору проб: at the end of exposure or work shift; long-term exposure: after several work shifts.

Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024)

BAT: 1.5 mg/l, o-cresol (after hydrolysis) [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift, at long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays.

BAT: 600 µg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: immediately after exposure.

BAT: 75 µg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

xylene

Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024) [xylene (all isomers)]

BAT: 2 g/l, methylhippuric acid (all isomers) [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

ethylbenzene

Regulation on protection of workers from the risks related to exposure to chemical substances at work (Словенія, 4/2024)

BAT: 250 mg/g creatinine, mandelic acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: at the end of the work shift.

toluene

National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024)

VLB: 0.05 mg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: prior to last shift of workweek.

VLB: 0.6 mg/g creatinine, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: end of shift.

VLB: 0.08 mg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: end of shift.

xylene

National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024) [Xylenes]

VLB: 1 g/g creatinine, methylhippuric acids [in urine]. Час відбору проб: end of shift.

ethylbenzene

National institute of occupational safety and health (Іспанія, 1/2024)

VLB: 700 mg/g creatinine, sum of mandelic acid and acid and phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: end of workweek.

Індекси впливу невідомі.

toluene

SUVA (Швейцарія, 1/2024)

BEI: 2 g/g creatinine, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift.

BEI: 1.26 mmol/mmol creatinine, hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift.

BEI: 0.5 mg/l, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift.

BEI: 4.62 µmol/l, o-cresol [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours. In case of long-term exposure: after more than one shift.

BEI: 600 µg/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours.

BEI: 6.48 µmol/l, toluene [in blood]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours.

BEI: 75 µg/l, toluene [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

xylene	SUVA (Швейцарія, 1/2024) [Xylene, all isomers] BEI: 2 g/l, methyl hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours.
ethylbenzene	SUVA (Швейцарія, 1/2024) BEI: 600 mg/g creatinine, mandelic acid + phenylglyoxylic acid [in urine]. Час відбору проб: immediately after exposure or after working hours.
xylene	EN40/2005 BMGVs (Сполучене Королівство (ВЕЛИКА БРИТАНІЯ), 1/2020) [Xylene, o-, m-, p- or mixed isomers] BGV: 650 mmol/mol creatinine, methyl hippuric acid [in urine]. Час відбору проб: post shift.

Рекомендовані процедури контролю : Слід навести посилання на регулюючі стандарти, наприклад: Європейський стандарт EN 689 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по оцінці впливу шляхом вдихання хімічних реагентів для порівняння с граничними значеннями та стратегіями вимірювання) Європейський стандарт EN 14042 (Атмосфера на робочому місці - Керівництво по прикладенню та використанню процедур по оцінці впливу хімічних та біологічних агентів) Європейський стандарт EN 482 (Атмосфера на робочому місці - Загальні вимоги до процедур вимірювання хімічних агентів) Також можуть знадобитися посилання на національні вказівні документа щодо методів визначення небезпечних речовин.

DNEL/DMEL

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene

Результат

- DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот**
8.13 mg/kg bw/день
Шкідлива дія: Системний
- DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання**
56.5 mg/m³
Шкідлива дія: Місцевий
- DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання**
56.5 mg/m³
Шкідлива дія: Системний
- DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання**
192 mg/m³
Шкідлива дія: Місцевий
- DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання**
192 mg/m³
Шкідлива дія: Системний
- DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дermalний**
226 mg/kg bw/день
Шкідлива дія: Системний
- DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання**
226 mg/m³
Шкідлива дія: Місцевий
- DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання**
226 mg/m³
Шкідлива дія: Системний
- DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дermalний**
384 mg/kg bw/день
Шкідлива дія: Системний

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

384 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

384 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

titanium dioxide

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання

28 µg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

170 µg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

xylene

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот

5 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання

65.3 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання

65.3 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дермальний

125 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дермальний

212 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

221 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

221 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання

260 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання

260 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

442 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

442 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

ethyl acetate

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот

4.5 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Дermalний

37 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дermalний

63 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання

367 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання

367 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання

734 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Загальна популяція - Короткочасний - Вдихання

734 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

734 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

734 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

1468 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

1468 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

ethylbenzene

DMEL (прогнозований мінімальний діючий рівень) - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

442 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

DMEL (прогнозований мінімальний діючий рівень) - Працівники - Короткочасний - Вдихання

884 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Через рот

1.6 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Загальна популяція - Довготерміновий - Вдихання

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

15 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Вдихання

77 mg/m³

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Довготерміновий - Дermalний

180 mg/kg bw/день

Шкідлива дія: Системний

DNEL - Працівники - Короткочасний - Вдихання

293 mg/m³

Шкідлива дія: Місцевий

PNECs

Не доступний.

8.2 Контроль впливу

Відповідне автоматичне керування

: Використовуйте тільки з адекватною вентиляцією. Використовуйте герметизоване приміщення, місцеву витяжну вентиляцію або інші методи інженерного контролю для підтримання рівнів впливу працівника до забруднювачів, що містяться у повітрі, нижчі за рекомендовані або передбачені законом границі. Технічний контроль вимагає тримати концентрацію газу, пари або пилу нижче вибухонебезпечних рівнів. Використовуйте вибухозахищене вентиляційне обладнання.

Заходи особистого захисту

Гігієнічні заходи

: Ретельно вимийте руки, передпліччя та обличчя після роботи з хімічними речовинами, перед вживанням їжі, палінням та користуванням туалетом та по закінченні періоду роботи. Мають застосовуватися відповідні технічні засоби для зняття потенційно забрудненого одягу. Прати забруднений одяг перед повторним використанням. Упевніться, що місця для миття очей та аварійні душові знаходяться поблизу робочого місця.

Захист очей/обличчя

: Потрібно використовувати захисні окуляри, які відповідають схваленому стандарту, коли оцінка ризику указує на необхідність цього з метою уникнення впливу сплесків рідини, туману, газів або пилу. При можливості контакту слід надягати наступне захисне обладнання, якщо оцінка не вказує на більш високий рівень захисту: хімічні захисні окуляри.

Захист шкіри

Захист для рук

: Хімічно-стійкі, непроникні рукавички, які відповідають прийнятим стандартам мають бути надягнені протягом усього часу поводження із хімічними продуктами, якщо оцінка ризику вказує на необхідність цього. Розраховуючи на вказані виробником параметри, перевіряйте наявність захисних властивостей рукавичок під час використання. Слід відмітити, що час перетинання матеріалу рукавичок може відрізнятися для різних виробників рукавичок. У випадку сумішей, що складаються з деяких речовин, час захисту рукавичок не можливо оцінити точно.

Рекомендації : Wear suitable gloves tested to EN374.

< 1 години (час проникнення): Нітрильні рукавички. товщина > 0.3 mm

1 - 4 години (час проникнення): полівініловий спирт (ПВС) товщина > 0.3 mm або 4H / Рукавички Silver Shield®.

> 8 годин (час проникнення): Viton® товщина > 0.3 mm рукавички

Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

РОЗДІЛ 8: Контроль впливу/особистий захист

- Захист тіла** : Засоби індивідуального захисту для тіла потрібно вибирати виходячи з завдання, що виконується, і небезпеки, яку воно включає, і мають бути схваленими фахівцем перед операціями з продуктом. При наявності ризику спалаху через розряди статичної електрики надягайте антистатичний захисний одяг. Для найбільшого захисту від статичної електрики одяг повинен мати антистатичну накидку, чоботи та рукавички. Дивіться Європейський стандарт EN 1149 щодо додаткової інформації про матеріал, вимоги до конструкції та методів тестування.
- Інші засоби захисту шкіри** : Перш ніж приступитися до роботи з даним продуктом, слід вибрати належне взуття й вжити додаткових заходів щодо захисту шкіри відповідно до характеру виконуваних робіт і небезпек, а також одержати дозвіл фахівця.
- Захист дихальної системи** : Виходячи з небезпеки і потенційної можливості впливу речовини необхідно вибрати респіратор, який відповідає відповідному стандарту або вимогам сертифікації. Респіратори повинні використовуватися відповідно до програми захисту органів дихання для забезпечення правильної установки, навчання та інших важливих аспектів використання.
- Filter type: A
Filter type (spray application): A P
- Контроль впливу на довкілля** : Викиди з вентиляції або працюючого технологічного устаткування повинні перевірятися на відповідність вимогам законодавства про охорону довкілля. У деяких випадках для зниження забруднення до прийнятних меж можуть бути необхідні димові газо очишувачі, фільтри або інженерні удосконалення до технологічного обладнання.

РОЗДІЛ 9: Фізико-хімічні властивості

Вимірювання для визначення усіх властивостей проводяться за стандартної температури та тиску, якщо не зазначено інакше.

9.1 Інформація з основних фізичних і хімічних властивостей

Поява

- Фізичний стан** : Рідина.
- Колір** : Різний
- Запах** : Незначний
- Поріг сприйняття запаху** : Не доступний.
- Температура плавлення/температура замерзання** : Не доступний.
- Вихідна точка кипіння й інтервал кипіння** :

Назва складника	°C	°F	Метод
ethyl acetate	77.1	170.8	
toluene	110.6	231.1	

- Здатність до займання** : Не доступний.
- Нижня та верхня межа вибухонебезпечності** : Нижній: 0.8% (xylene)
Верхній: 11.5% (Етилацетат)
- Температура займання** : Закритий тигель: 6°C (42.8°F)
- Температура самозаймання** :

Назва складника	°C	°F	Метод
ethyl acetate	426.67	800	
xylene	432	809.6	

- Температура розкладу** : Не доступний.
- pH** : Не застосовний.
- В'язкість** : Кінематичний (40°C): >20.5 mm²/s
- Розчинність(i)** :
Не доступний.
- Розчинність у воді** : Не доступний.

РОЗДІЛ 9: Фізико-хімічні властивості

Коефіцієнт розподілу вода/октанол : Не застосовний.

Тиск пари :

Назва складника	Тиск парів за температури 20 °C			Тиск парів за температури 50 °C		
	mm Hg	kPa	Метод	mm Hg	kPa	Метод
ethyl acetate	81.59163	10.9				
toluene	23.17	3.1				

Відносна густина : Не доступний.

Густина : 1.6 g/cm³

Густина пари : Не доступний.

Характеристики частинок

Медіана розміру частинок : Не застосовний.

9.2 Інша інформація

9.2.1 Інформація щодо класів фізичної небезпеки

Вибухові властивості : Не доступний.

Окислюючі властивості : Не доступний.

9.2.2 Інші характеристики безпеки

Не застосовний.

РОЗДІЛ 10: Стабільність і реакційна здатність

10.1 Реакційна здатність : Для цього продукту або його інгредієнтів відсутні специфічні дані випробувань реакційної здатності.

10.2 Хімічна стабільність : Продукт стійкий.

10.3 Імовірність небезпечних реакцій : За нормальних умов зберігання і використання небезпечні реакції не протікатимуть.

10.4 Умови для запобігання : Уникайте всіх можливих джерел займання (іскріння або полум'я). Не стискати, не розрізати, не зварювати, не гартувати, не паяти, не свердлити, не подрібнювати та не піддавати контейнери нагріванню, та не наближати до джерел загоряння.

10.5 Несумісні матеріали : Реакційноздатний або несумісний з наступними матеріалами: окислюючі матеріали

10.6 Небезпечні продукти розкладу : За нормальних умов зберігання і використання небезпечна продукція розпаду не утворюватиметься.

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

11.1 Інформація щодо класів небезпек за визначенням у Стандарті (ЄС) № 1272/2008

Гостра токсичність

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene

Результат

Щур - Через рот - LD50
636 mg/kg

Щур - Вдихання - LC50 Пара
49 g/m³ [4 години]

xylene

Щур - Через рот - LD50
4300 mg/kg

Токсичні ефекти: Печінка - інші зміни Нирки, сечовід і сечовий міхур - інші зміни

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

	Щур - Вдихання - LC50 Пара 21.7 mg/l [4 години]
ethyl acetate	Щур - Через рот - LD50 5620 mg/kg
ethylbenzene	Щур - Через рот - LD50 3500 mg/kg
	Кролик - Дермальний - LD50 15400 mg/kg
	Щур - Вдихання - LC50 Пил та імла 29000 mg/l [4 години]

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Оціночні показники гострої токсичності

Ім'я продукту/інгредієнта	Через рот (mg/kg)	Дермальний (mg/kg)	Вдихання (гази) (ppm)	Вдихання (пар) (mg/l)	Вдихання (пил і туман) (mg/l)
TEKNOROAD 280	N/A	20748.2	N/A	169.7	N/A
toluene	N/A	N/A	N/A	49	N/A
xylene	4300	1100	N/A	11	N/A
ethyl acetate	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
ethylbenzene	3500	15400	N/A	11	29000

Ідентифікація ураження/подразнення шкіри

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene

Результат

Свиня - Шкіра - Викликає слабе подразнення
Тривалість обробки/впливу: 24 години
Кількість/концентрація додається: 250 uL

Кролик - Шкіра - Викликає слабе подразнення
Кількість/концентрація додається: 435 mg

Кролик - Шкіра - Помірний подразнювач
Тривалість обробки/впливу: 24 години
Кількість/концентрація додається: 20 mg

Кролик - Шкіра - Помірний подразнювач
Кількість/концентрація додається: 500 mg

titanium dioxide

Людина - Шкіра - Викликає слабе подразнення
Тривалість обробки/впливу: 72 години
Кількість/концентрація додається: 300 ug l

xylene

Щур - Шкіра - Викликає слабе подразнення
Тривалість обробки/впливу: 8 години
Кількість/концентрація додається: 60 uL

Кролик - Шкіра - Помірний подразнювач
Тривалість обробки/впливу: 24 години
Кількість/концентрація додається: 500 mg

Кролик - Шкіра - Помірний подразнювач
Кількість/концентрація додається: 100 %

ethylbenzene

Кролик - Шкіра - Викликає слабе подразнення
Тривалість обробки/впливу: 24 години
Кількість/концентрація додається: 15 mg

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Серйозне пошкодження/подразнення очей

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene

Результат

Кролик - Очі - Викликає слабе подразнення

Тривалість обробки/впливу: 0.5 хвилин

Кількість/концентрація додається: 100 mg

Кролик - Очі - Викликає слабе подразнення

Кількість/концентрація додається: 870 ug

Кролик - Очі - Сильний подразнювач

Тривалість обробки/впливу: 24 години

Кількість/концентрація додається: 2 mg

Кролик - Очі - Сильний подразнювач

Кількість/концентрація додається: 0.1 Ml

xylene

Кролик - Очі - Викликає слабе подразнення

Кількість/концентрація додається: 87 mg

Кролик - Очі - Сильний подразнювач

Тривалість обробки/впливу: 24 години

Кількість/концентрація додається: 5 mg

ethylbenzene

Кролик - Очі - Сильний подразнювач

Кількість/концентрація додається: 500 mg

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Респіраторна корозія/подразнення

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Респіраторна або шкірна сенсибілізація

Не доступний.

Шкіра

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Дихальний

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Мутагенність статевих клітин

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Канцерогенність

Встановлено, що причиною канцерогенної дії цього продукту є вдихання пилу у великих кількостях, що призводить до суттєвого порушення механізмів легень, відповідальних за виведення частинок.

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

Репродуктивна токсичність

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Специфічна токсичність по відношенню до відповідного органу (одноразовий вплив)

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene
xylene
ethyl acetate

Результат

STOT SE 3, H336 (Наркотичні ефекти)
STOT SE 3, H335 (Подразнення дихальних шляхів)
STOT SE 3, H336 (Наркотичні ефекти)

Специфічна токсичність по відношенню до відповідного органу (повторний вплив)

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene
xylene
ethylbenzene

Результат

STOT RE 2, H373
STOT RE 2, H373 (через рот, вдихання)
STOT RE 2, H373 (органи слуху) (через рот, вдихання)

Небезпека розвитку аспіраційних ускладнень

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene

xylene

ethylbenzene

Результат

НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1
НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1
НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1

Інформація про вірогідні маршрути впливу

Не доступний.

Потенційний гострий вплив на здоров'я

- Потрапляння в очі** : Суттєва або критична небезпека не відома.
- Вдихання** : Може спричинити пригнічення центральної нервової системи (ЦНС). Може викликати сонливість або запаморочення.
- Контакт зі шкірою** : Спричиняє подразнення шкіри.
- Приймання всередину** : Може спричинити пригнічення центральної нервової системи (ЦНС).

Симптоми, що мають відношення до фізичних, хімічних і токсикологічних характеристик

- Потрапляння в очі** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
біль або подразнення
полив
почервоніння
- Вдихання** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
нудота або блювота
головний біль
дрімота/втома
запаморочення/втрата орієнтації
втрата пам'яті
знижує вагу ембріону
підвищує ембріональну летальність
дефекти скелету
- Контакт зі шкірою** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
подразнення
почервоніння
знижує вагу ембріону
підвищує ембріональну летальність
дефекти скелету
- Приймання всередину** : Негативні симптоми можуть включати наступне:
знижує вагу ембріону
підвищує ембріональну летальність
дефекти скелету

Відкладені і безпосередні ефекти, а також хронічні ефекти від коротко- і довгострокового впливу

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

Короткочасний вплив

Потенційно негайні прояви : Не доступний.

Потенційно відстрочені прояви : Не доступний.

Довгостроковий вплив

Потенційно негайні прояви : Не доступний.

Потенційно відстрочені прояви : Не доступний.

Потенційний хронічний вплив на здоров'я

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

Загальна частина : Може викликати ураження органів при продовженому або повторюваному впливі.

Канцерогенність : Суттєва або критична небезпека не відома.

Мутагенність : Суттєва або критична небезпека не відома.

Репродуктивна токсичність : Підозрюється, що може бути шкідливим для ембріону людини.

11.2 Інформація щодо інших небезпек

11.2.1 Властивості впливу ендокринних порушень

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Продукт не відповідає критеріям, які слід розглядати як такі, що мають ендокринні руйнівні властивості відповідно до критеріїв, викладених у Регламенті (ЄС) No 1907/2006 або Регламенті (ЄС) No 1272/2008.

11.2.2 Інша інформація

Не доступний.

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

12.1 Токсичність

Ім'я продукту/інгредієнта

toluene

Результат

Пороговий - LC50 - Прісна вода

Риба - Coho salmon, silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* -
Мальок здатний до полювання

Вага: 1 g

5500 µg/l [96 години]

Ефект: Смертність

Пороговий - EC50 - Прісна вода

Водорості - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*
12500 µg/l [72 години]

Ефект: Ріст

Хронічний - NOEC - Прісна вода

Дафнія - Water flea - *Daphnia magna*

Вік: ≤24 години

1000 µg/l [21 днів]

Ефект: Репродукція

Пороговий - EC50 - Прісна вода

Дафнія - Water flea - *Daphnia magna* - Новонароджений

Вік: ≤24 години

5.56 mg/l [48 години]

Ефект: Інтотоксикація

titanium dioxide

Пороговий - LC50 - Морська вода

Риба - Mummichog - *Fundulus heteroclitus*

>1000000 µg/l [96 години]

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

Ефект: Смертність

Пороговий - LC50 - Прісна вода

Ракоподібні - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* -

Новонароджений

Вік: <24 години

3 mg/l [48 години]

Ефект: Смертність

ethyl acetate

Пороговий - LC50 - Прісна вода

Дафнія - Water flea - *Daphnia cucullata*

Вік: 11 днів

154000 µg/l [48 години]

Ефект: Смертність

Пороговий - LC50 - Прісна вода

Риба - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*

Розмір: 14.16 cm; Вага: 25.54 g

212500 µg/l [96 години]

Ефект: Смертність

Пороговий - EC50 - Прісна вода

Водорості - Green algae - *Selenastrum sp.*

2500000 µg/l [96 години]

Хронічний - NOEC - Прісна вода

Дафнія - Water flea - *Daphnia magna*

12 mg/l [21 днів]

Ефект: Поведінка

Хронічний - NOEC - Прісна вода

Риба - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Ембріон

Вік: <24 години

75.6 mg/l [32 днів]

Ефект: Смертність

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

12.2 Стійкість і здатність до розкладання

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] : Не доступний.

12.3 Біоаккумулятивний потенціал

Ім'я продукту/інгредієнта	LogP _{ow}	BCF	Потенціал
toluene	2.73	90	Низький
xylene	3.12	8.1 до 25.9	Низький
ethyl acetate	0.68	30	Низький
ethylbenzene	3.6	-	Низький

12.4 Рухливість ґрунту

Коефіцієнт розподілу "ґрунт/вода"

Ім'я продукту/інгредієнта	logK _{oc}	K _{oc}
toluene	2.07	117.115
ethyl acetate	1.26	18.1744
ethylbenzene	2.23	170.406

Результати оцінки за критеріями PMT (Стійкий, мобільний і токсичний) і vPvM (Дуже стійкий і дуже мобільний)

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

Ім'я продукту/інгредієнта	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
toluene	No	No	No	No	No	No	No
titanium dioxide	No	No	No	No	No	No	No
xylene	No	No	No	No	No	No	No
ethyl acetate	No	No	No	No	No	No	No
ethylbenzene	No	No	No	No	No	No	No

Рухомість : Не доступний.

Висновок/Резюме :  продукт не відповідає критеріям, щоб розглядатися як PMT або vPvM.

12.5 Результати оцінки за критеріями PBT (Стійка, Біоаккумулятивна та Токсична) і vPvB (дуже Стійка та дуже Біоаккумулятивна)

Розпорядження (EC) № 1907/2006 [REACH]

Ім'я продукту/інгредієнта	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
toluene	No	No	No	No	No	No	No
titanium dioxide	No	No	No	No	No	No	No
xylene	No	No	No	No	No	No	No
ethyl acetate	No	No	No	No	No	No	No
ethylbenzene	No	No	No	No	No	No	No

Розпорядження (EC) № 1272/2008 [CLP]

Ім'я продукту/інгредієнта	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
toluene	No	No	No	No	No	No	No
titanium dioxide	No	No	No	No	No	No	No
xylene	No	No	No	No	No	No	No
ethyl acetate	No	No	No	No	No	No	No
ethylbenzene	No	No	No	No	No	No	No

Висновок/Резюме :  продукт не відповідає критеріям, щоб розглядатися як PBT або vPvB.

Розпорядження (EC) № 1272/2008 [CLP]

12.6 Властивості впливу ендокринних порушень

Не доступний.

Висновок/Резюме [Продукт] :  продукт не відповідає критеріям, які слід розглядати як такі, що мають ендокринні руйнівні властивості відповідно до критеріїв, викладених у Регламенті (EC) No 1907/2006 або Регламенті (EC) No 1272/2008.

12.7 Інші несприятливі ефекти

Суттєва або критична небезпека не відома.

РОЗДІЛ 13: Зауваження стосовно утилізації

13.1 Способи переробки відходів

Продукт

Методи утилізації : Потрібно уникати утворення сміття або мінімізувати на скільки це можливо. Використання цього продукту, розчинів та будь-яких побічних продуктів має весь час бути у відповідності з вимогами захисту навколишнього середовища та нормами поводження з відходами та будь-якими іншими вимогами місцевих органів. Утилізуйте надлишки та непереробні вироби через уповноважених підрядників з утилізації відходів. Відходи не повинні виливатися в каналізацію необробленими, якщо немає повної відповідності з вимогами всіх органів влади у цій сфері повноважень.

Європейський Каталог Відходів (ЄКВ) : 080111*, 200127*

Пакування

РОЗДІЛ 13: Зауваження стосовно утилізації

- Методи утилізації** : Потрібно уникати утворення сміття або мінімізувати на скільки це можливо. Упакування, що залишилося, підлягає вторинній переробці. Спалювання або поховання на смітнику може застосовуватися, тільки якщо вторинна переробка нездійсненна.
- Спеціальні запобіжні заходи** : Цей матеріал і його контейнер повинні бути утилізовані безпечним шляхом. Обережно поводитися зі спорожніними ємностями, що не очищувалися та не промивалися. Порожні контейнери або вкладиші можуть містити певні залишки продукту. Пари від залишків продукту можуть створювати в ємності надзвичайно вогнебезпечну або вибухову атмосферу. Не розріжте, не паяйте й не подрібнюйте використані ємності, поки вони ретельно не очищені зсередини. Уникати розсіювання розлитих матеріалів, витоку та контакту з ґрунтом, водотоками, колекторами та каналізацією.

РОЗДІЛ 14: Транспортна інформація

	ADR/RID	ADN (Угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів)	IMDG	IATA
14.1 Номер ООН або ідентифікаційний номер	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Найменування ООН при транспортуванні	PAINT	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Клас(и) небезпеки при транспортуванні	3 	3 	3 	3 
14.4 Пакувальна група	III	III	III	III
14.5 Загрози довкіллю	No	No	No.	No.

Додаткова інформація

- ADR/RID** : **Виключення в'язкої речовини** Ця в'язка рідина класу 3 не підлягає регулюванню щодо пакування до 450 л згідно з 2.2.3.1.5.1.
Тунельний код (D/E)
- ADN (Угода про міжнародне перевезення небезпечних вантажів)** : **Виключення в'язкої речовини** Ця в'язка рідина класу 3 не підлягає регулюванню щодо пакування до 450 л згідно з 2.2.3.1.5.1.
- IMDG** : **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
- 14.6 Спеціальні попередження для користувача** : **Транспортування на території споживача:** завжди транспортувати в закритих контейнерах, у вертикальному положенні та закріпленими. Переконайтеся, що особи які транспортують продукт, знають що робити у випадку аварії або виливу.
- 14.7 Морський транспорт насипом згідно з нормативними документами ІМО** : Не стосується/застосовується, зважаючи на властивості виробу.

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

15.1 Нормативи/закони, що відносяться до безпеки, охорони здоров'я й навколишнього середовища, специфічні для даного речовини або суміші

Розпорядження ЄС (EC) № 1907/2006 (REACH)

Додаток XIV – Список речовин, що підлягають авторизації

Додаток XIV

Жоден з компонентів не внесений до списку.

Речовини, що мають особливо небезпечні властивості

Жоден з компонентів не внесений до списку.

Додаток XVII – Обмеження виробництва, пропозиції на ринку й застосування деяких небезпечних речовин, сумішей і виробів

Ім'я продукту/інгредієнта	%	Позначення [Використання]
TEKNOROAD 280 toluene	≥90 ≥10 - ≤25	3 48

Маркування :

Інші правила ЄС

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air : Не внесений до списку

Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water : Не внесений до списку

Explosive precursors : Не застосовний.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

Не внесений до списку.

Prior Informed Consent (PIC) (649/2012/EU)

Не внесений до списку.

Стійкі органічні забруднювачі

Не внесений до списку.

Директива Seveso

Цей продукт підпадає під дію Директиви Seveso.

Критерії безпеки

Категорія
5с

Національні правила

Австрія

Клас VbF : Категорія 2

Обмеження використання органічних розчинників : Дозволено.

Бельгія

Чеська Республіка

Код зберігання : I

Данія

Клас пожежі : 1

Executive Order No. 1795/2015

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

Назва складника	Annex I Section A	Annex I Section B
titanium dioxide	Включений	-
ethylbenzene	Включений	-

MAL-код : 4-3

Захист виходячи з MAL : Відповідно до нормативних актів стосовно робіт з кодованими продуктами, наступні застереження стосуються використання особистого захисного спорядження:

Загальна частина: Під час усіх робіт, що можуть призвести до забруднення повинні бути вдягнені рукавички. Мають бути вдягнені фартук/комбінезон/захисний одяг, коли забруднення на стільки значне, що звичайний робочий одяг не забезпечує відповідний захист шкіри від контакту з продуктом. Під час робіт, які включають розбризкування, повинна бути вдягнена захисна лицьова маска, якщо не вимагається повнолицьова маска. У цьому випадку інший рекомендований захист очей не потрібен.

В усіх роботах з розпилюванням, при яких має місце зворотний рух спрею, повинні застосовуватися наступні: захист для дихання та повинні бути вдягнені відповідний захист для рук/фартук/комбінезон/захисний одяг або згідно інструкції.

MAL-код: 4-3

Застосування: При розпилюванні в нових* камерах, якщо оператор знаходиться за межами зони розпилення. При використанні скребку або ножа, щітки, ролика, і т.п. для попередньої і додаткової обробки зовні закритих пристроїв, розпилювальної камери або розпилювальної kabini.

- Мають бути вдягнені напівмаска подачі повітря та захист для очей.

При використанні скребку або ножа, щітки, ролика, і т.п. для попередньої і додаткової обробки в kabінах або камерах існуючого* типу обладнання, якщо оператор знаходиться всередині зони розпилення.

- Мають бути вдягнені напівмаска подачі повітря, комбінезон та захист для очей.

Під час простою, чищення та ремонту закритих приміщень, фарбувальних боксів або камер, якщо є небезпека контакту зі свіжою фарбою або органічними розчинниками.

- Мають бути вдягнені цільна маска подачі повітря та комбінезон.

При розпилюванні в існуючих* розпилювальних камерах, якщо оператор знаходиться за межами зони розпилення.

- Мають бути вдягнені цільна маска подачі повітря захист для рук та фартух.

Під час нерозпилювального оббризкування всередині комбінованої камери, аерозольної камери та фарбувального боксу де оператор працює в середині зони розпилення.

- Має бути вдягнена цільна маска подачі повітря.

Протягом усіх розпилень при яких пульверизація відбувається в камерах або фарбувальних боксах де оператор знаходиться всередині зони розпилення та під час розпилення поза закритим приміщенням, камерою або боксом.

- Мають бути вдягнені цільна маска подачі повітря, комбінезон та капюшон.

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

Сушіння: Вироби для сушіння/сушильних печей, які тимчасово покладені на такі предмети як пересувні стелажи, та ін повинні бути обладнані механічною витяжною системою, яка попереджує проходження парів від вологих виробів через зону дихання робітників.

Поліровка: При поліруванні обробленої поверхні необхідно одягти маску з пилопоглинаючим фільтром. При машинному шліфуванні необхідно одягти захисне обладнання на очі. Робочі рукавички повинні бути завжди одягнені.

Увага Правила містять інші застереження додатково до згаданого вище.

*Дивись Норми.

- Обмеження на використання** : Not to be used by professional users below 18 years of age. See the National Working Environment Authorities Executive Order regarding Young People At Work.
- Список небажаних речовин** : Включений
- Канцерогенні відходи** : Контейнери з відходами повинні мати етикетки: Містить речовину або речовини, що регулюються Датським трудовим законодавством про ризик раку.

Фінляндія

Франція

- Social Security Code, Articles L 461-1 to L 461-7** : luene RG 4bis, RG 84
xylene RG 4bis, RG 84
ethyl acetate RG 84
ethylbenzene RG 84

- Reinforced medical surveillance** : Decree n ° 2012-135 of January 30, 2012 relating to the organization of occupational medicine: not applicable

Німеччина

- Клас зберігання (Технічні правила для небезпечних речовин TRGS 510)** : 3

Розпорядження на випадок набезпечної ситуації

This product is controlled under the Germany Hazardous Incident Ordinance.

Критерії безпеки

Категорія	Номер посилання
P5c	1.2.5.3

- Клас безпеки для води** : 

Технічна інструкція для контролю якості повітря (TA Luft)

Номер [Клас]	Description	%
 2.1	Total dust	70.9
5.2.5	Organic substances	29.1
5.2.5 [I]	Organic substances	27.1

- АОХ** : продукт містить органічно зв'язані галогени і може робити внесок до значення ОГА (Органічні галогени, що абсорбуються) у стічних водах.

Італія

- D.Lgs. 152/06** : Не визначений.

Нідерланди

Ministry of Social Affairs and Employment (SZW) - Carcinogenic substances and processes, mutagenic or reprotoxic substances

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

Назва складника	Канцероген	Мутаген	Репродуктивна токсичність - Фертильність	Репродуктивна токсичність - Розвиток	Harmful via breastfeeding
toluene xylene	- -	- -	- -	Розробка 2 Розробка 2	- -

Правила водовідведення (ABM) :  (3) Hazardous for aquatic organisms, may have long-term hazardous effects in aquatic environment. Decontamination effort: A

Норвегія

Номер реєстрації продукту :  2121

Швеція

Клас горючих рідин (SRVFS 2005:10) : 1

Швейцарія

Вміст летких органічних сполук :  OC (w/w): 27%

Міжнародні норми

Хімічні речовини I, II та III класу зі списку Конвенції про заборону хімічної зброї

Не внесений до списку.

Монреальський протокол

Не внесений до списку.

Стокгольмська конвенція по стійких органічних забруднювачах

Не внесений до списку.

Роттердамська конвенція про процедуру попередньої обґрунтованої згоди (PIC)

Не внесений до списку.

Європейська Економічна Комісія ООН - Орхуський протокол по стійких органічних забруднювачах і важких металах

Не внесений до списку.

15.2 Оцінка хімічної безпеки : Цей продукт містить речовини, для яких все ще потрібні оцінки хімічної безпеки.

РОЗДІЛ 16: Інша інформація

 Вказує на інформацію, яка була змінена з часу випуску останньої версії.

Абревіатури й скорочення : ATE = Оцінка Гострої Токсичності
CLP = Положення про Класифікацію, Маркування та Пакування [Положення (EC) No. 1272/2008]
DMEL = Рівень Мінімального Здобутого Ефекту
DNEL = Рівень, що Не дає Ефекту
Положення EUN = Положення про Небезпеку стосовно CLP
N/A = Не доступний
PBT = Стійкі, Здатні до Біоаккумуляції, Токсичні
PNEC = Прогнозована Концентрація, що Не дає Ефекту
RRN = Реєстраційний Номер REACH
SGG = Сегрегаційна група
vPvB = Дуже Стійкий та Дуже Біоаккумулятивний

Процедура, використовувана для встановлення класифікації згідно з Постановою (EC) № 1272/2008 [CLP/GHS]

РОЗДІЛ 16: Інша інформація

Класифікація	Специфічне кінцеве застосування
 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373	На підставі результатів випробувань Метод розрахунку Метод розрахунку Метод розрахунку Метод розрахунку

Повний текст скорочених формулювань H

H225	Сильно горюча рідина та випари.
H226	Горюча рідина та випари.
H304	Може бути смертельно шкідливим при проковтуванні та потрапленні у дихальні шляхи.
H312	Шкідливе при контакті зі шкірою.
H315	Спричиняє подразнення шкіри.
H319	Викликає важке подразнення очей.
H332	Шкідливе при вдиханні.
H335	Може спричинити подразнення дихальних шляхів.
H336	Може викликати сонливість або запаморочення.
H351	Підозрюється, що може викликати рак.
H361d	Підозрюється, що може бути шкідливим для ембріону людини.
H373	Може викликати ураження органів при продовженому або повторюваному впливі.
EUN066	Повторний вплив може викликати сухість або розтріскування шкіри.

Повний текст класифікацій [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	ГОСТРА ТОКСИЧНІСТЬ - Категорія 4
Asp. Tox. 1	НЕБЕЗПЕКА ВИНИКНЕННЯ АСПІРАЦІЙНИХ СТАНІВ - Категорія 1
Carc. 2	КАНЦЕРОГЕННІСТЬ - Категорія 2
Eye Irrit. 2	ВАЖКІ ТРАВМИ ОЧЕЙ/ПОДРАЗНЕННЯ ОЧЕЙ - Категорія 2
Flam. Liq. 2	ГОРЮЧІ РІДИНИ - Категорія 2
Flam. Liq. 3	ГОРЮЧІ РІДИНИ - Категорія 3
Repr. 2	ТОКСИЧНЕ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ - Категорія 2
Skin Irrit. 2	ЇДКЕ УРАЖЕННЯ/ПОДРАЗНЕННЯ ШКІРИ - Категорія 2
STOT RE 2	СПЕЦИФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ПЕВНИХ ОРГАНІВ (ПОВТОРЮВАНИЙ ВПЛИВ) - Категорія 2
STOT SE 3	СПЕЦИФІЧНА ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ ПЕВНИХ ОРГАНІВ (ОДНОКРАТНИЙ ВПЛИВ) - Категорія 3

Дата видання/ Дата перегляду : 24/04/2025

Дата попереднього видання : 27/04/2023

Версія : 15

TEKNOROAD 280

All variants

До уваги читача

Інформація в цьому сертифікаті безпеки основана на існуючому стані нашого знання і на чинних законах. Продукт не повинен використовуватися для цілей, інших, ніж такі, що позначені у розділі 1 без першого отримання інструкцій по поводженню. Прийняття всіх необхідних заходів для виконання вимог, встановлених місцевими правилами і законодавством - завжди відповідальність споживача. Інформація в цьому сертифікаті безпеки призначається для опису вимог безпеки для нашого продукту. Він не повинен вважатися гарантією властивостей продуктів.

