



ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
ЛАБОРАТОРІЯ ПРОМИСЛОВОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ

Україна, 79010, м. Львів, вул. Пекарська 69, т. (032) 260-09-06

Організація атестована ДП «Львівський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» на проведення вимірювань у сфері поширення державного метрологічного нагляду (Свідоцтво про атестацію № РЛ 079/13 від 25.04.2013 р.)

Дозвіл на роботу із збудниками III-IV груп патогенності (Дозвіл № 38-2015 від 07.12.2015 р.)



ЗАТВЕРДЖУЮ

Завдувач лабораторією
С. С. Зазуляк Т.С.

09 2017р.

Протокол випробувань № 90 від 12.04.2017 р.

1. **Об'єкти досліджень:**

А) пінополіуретан жорсткий спінений торгової марки DALTOTHERM TSA 30 (виготовлений на замовлення ТоВ "ВЕЛЛХІМСОЛЮШН") на основі двох компонентів DALTOTHERM TSA 30 та Suprases 5005.

Виготовлено згідно технологічної карти № 01-09/16 від 03.09.2016 р.

Б) пінополіуретан жорсткий спінений торгової марки DALTOTHERM TSW 08 (виготовлений на замовлення ТоВ "ВЕЛЛХІМСОЛЮШН") на основі двох компонентів DALTOTHERM TSW 08 та Suprases 5005.

Виготовлено згідно технологічної карти № 01-09/16 від 03.09.2016 р.

2. **Документ про надання зразків на випробування:** заява № 55 від 06.03.2017 р.

3. **Сфера застосування:** будівництво; теплоізоляційний матеріал.

4. **Замовник:** ТоВ "ВЕЛЛХІМСОЛЮШН", Україна, м. Львів, 79049, вул. Драгана, буд. 26, кв. 96.

5. **Виробник:** Huntsman (Germany) GmbH (Німеччина).

6. **Умови довкілля під час проведення випробувань:**

температура повітря : від 19 °С до 21 °С,

вологість повітря: від 56 % до 59 %.

7. **Дата проведення випробувань:** з 06.03.2017 по 12.04.2017 р.

8. **Мета випробувань:** визначення рівнів міграції формальдегіду, толуолу та 4,4-дифенілметан-диізоціанату у відповідності з ДСанПіН 8.2.1-181-2012 "Полімерні та полімервмісні матеріали, вироби і конструкції, що застосовуються у будівництві та виробництві меблів. Гігієнічні вимоги", "Инструкцией по санитарно-гигиенической оценке полимерных материалов, предназначенных для применения в строительстве и производстве мебели" № 6035 А-91.

9. **Умови проведення випробувань:** для визначення органолептичних показників та рівнів міграції речовин використовували камери-генератори, куди поміщали зразки. Час експозиції – 1 доба. Кратність обміну повітря – 0,5 об. за годину; температура – 40 °С, «насиченість» матеріалом (m^2/m^3) – 1,0.

10. Засоби вимірювальної техніки при проведенні випробувань:

- спектрофотометр СФ-46 (свідоцтво про калібрування UA/37/161201/3754 від 24.11.2016
- хроматограф газовий «Кристал 2000» (свідоцтво про калібрування UA/12/1611183505, від 18.11.2016 р.
- ваги аналітичні WA-21 (свідоцтво про калібрування КЛМ 438 від 15.11.2016 р.)

11. Результати досліджень:**11.2. Результати аналізу міграції шкідливих речовин в повітря -1 етап:**

Назва показників	Норма згідно з НД, мг/м ³	Виміряна величина, мг/м ³		НД на методи випробувань	Похибка/ невизначеність вимірювання
		DALTOTHE RM TSA 30	DALTOTHER M TSW 08		
дата забору повітря - 24.03.2017 р.					
Формальдегід	0,003 (ГДК)	<0,002	<0,002	ГОСТ 30255	δ = ± 20 %
Толуол	0,060 (ГДК)	<0,030	<0,030	РД 52.04.186	δ = ± 20 %
4,4-дифенілметан-діізоціанат	0,02 (ОБРВ)	0,030	0,028	МВ № 5813	δ = ± 20 %

11.3. Результати аналізу міграції шкідливих речовин в повітря -2 етап:

Назва показників	Норма згідно з НД, мг/м ³	Виміряна величина, мг/м ³		НД на методи випробувань	Похибка/ невизначеність вимірювання
		DALTOTHE RM TSA 30	DALTOTHER M TSW 08		
дата забору повітря - 05.04.2017 р.					
Формальдегід	0,003 (ГДК)	<0,002	<0,002	ГОСТ 30255	δ = ± 20 %
Толуол	0,060 (ГДК)	<0,030	<0,030	РД 52.04.186	δ = ± 20 %
4,4-дифенілметан-діізоціанат	0,02 (ОБРВ)	0,02	0,007	МВ № 5813	δ = ± 20 %

Висновок: вміст шкідливих речовин в зразках пінополіуретану жорсткого спіненого торгової марки DALTOTHERM TSA 30 та пінополіуретану жорсткого спіненого торгової марки DALTOTHERM TSA 08, виробництва Huntsman GmbH (Німеччина), при другому заборі повітря (на 12 день від початку досліджень), зменшився, в порівнянні з першим забором, і не перевищує норму згідно з НД.

Виконавець, н.с.

 Шамлян О.В.

«12» квітня 2017 р.

Результати випробувань стосуються тільки зразків, підданих випробуванням.

Цей протокол випробувань не може бути відтворений, тиражований, частково розмножений і розповсюджений як офіційний документ без дозволу випробувальної лабораторії