



СТАНДАРТ ОРГАНІЗАЦІЇ УКРАЇНИ

**СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ ТА МАРКУВАННЯ
ЗГІДНО ISO 14024**

**ЛАКОФАРБОВІ МАТЕРІАЛИ.
ЕКОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ**

СОУ OEM 08.002.12.019:2020

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: робоча група, створена наказом Державного закладу «Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління» по технічному комітету стандартизації ТК 82 «Охорона навколишнього природного середовища України» від 11 квітня 2014 р. № 01/ТК 82 у складі Бобунова О.Г., Берзіна С.В., Квас Т.В., Козак В.А., к.х.н. Рядінських С.Є., Соколозуб Т.Ю., Чугунова Р.В.

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: ухвалено протокольним рішенням Координаційної ради з екологічного маркування від 01.08.2014 №2/14 та введено в дію наказом Всеукраїнської громадської організації «Жива планета» від 30.10.2014 №19

3 Цей стандарт оформлено з врахуванням вимог національної стандартизації України

4 НА ЗАМІНУ СОУ ОЕМ 08.002.016.019:2017 Лакофарбові матеріали. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу

ПЕРЕВИДАНО зі зміною №1 згідно наказу Всеукраїнської громадської організації «Жива планета» № 24 від 30.12.2016 року

ПЕРЕВИДАНО зі зміною №2 згідно Висновку №01/18 від 16.10.2018 року про перевірку робочою групою у складі Берзіна С.В., Перминова С.Ю., Бузан Г.С., Мукомела А.М., Шепеленко З.Д., Петрусь Л.В., Удовиченко В.В.

Екземпляр: № 1

контрольний / інформаційний
(непотрібне закреслити)

Всього екземплярів: 2

Всього сторінок: 16

Здано до архіву «____» _____ 20__ р.

© Всеукраїнська громадська організація «Жива планета»

Право власності на цей документ належить Всеукраїнській громадській організації «Жива планета». Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати цей документ повністю чи частково на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу власника заборонено.

Стосовно врегулювання прав власності треба звертатись до Центру екологічної сертифікації та маркування Всеукраїнської громадської організації «Жива планета».

вул. Микільсько-Слобідська, 6 Д, м. Київ, Україна, 02002

+380 44 332 8409

info@ecolabel.org.ua

www.ecolabel.org.ua

ЗМІСТ

	С.
Вступ.....	IV
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	1
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	1
3 ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ, ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ	2
4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ	4
5 ВИМОГИ ДО СКЛАДНИКІВ	5
6 ВИМОГИ ДО ВИРОБНИЦТВА	9
7 ВИМОГИ ДО СПОЖИТКОВОЇ ТАРИ ТА МАРКУВАННЯ	10
8 ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	11
9 ЕКОЛОГІЧНЕ МАРКУВАННЯ ТА ІНФОРМУВАННЯ.....	11
10 ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ	12
11 НАГЛЯДАННЯ ЗА ЕКОЛОГІЧНО СЕРТИФІКОВАНИМИ ЛФМ	13
12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА.....	13
Бібліографія	14

ВСТУП

Стандарт СОУ OEM 08.002.016.12:2017 Лакофарбові матеріали. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу впроваджують до системи екологічної сертифікації та маркування згідно ДСТУ ISO 14024, щоб встановлювати екологічні критерії для визначення переваг ЛФМ, відносно їх потенційних впливів на стан довкілля та здоров'я людини [1].

Цей стандарт розроблений у відповідності з принципами та структурою оцінювання життєвого циклу продукції згідно ДСТУ ISO 14040 на основі результатів аналізування життєвого циклу ЛФМ, виготовлених за прогресивними технологіями та екологічних критеріїв для ЛФМ інших програм екологічного маркування I типу, у тому числі згідно [2-6].

Основним завданням при впровадженні та подальшому перегляді екологічних критеріїв є:

- обмеження вмісту небезпечних речовин у ЛФМ;
- поліпшення якості та строку служби лакофарбового покриття;
- енергоефективність технологічного процесу виробництва;
- зниження екологічних впливів у процесі виробництва;
- зменшення відходів виробництва та споживання [7].

Екологічні критерії, зазначені в цьому стандарті, є результатом перевірки та перевидання зі Зміною №2 СОУ OEM 08.002.016.019:2017 Лакофарбові матеріали. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу.

Рекомендований наступний перегляд –
II півріччя 2023 року.

Позаплановий перегляд стандарту здійснюють у разі:

- змін державних норм або нормативно-технічних документів, що взаємопов'язані з його вимогами;
- надходження нових даних про властивості складників та технологічні інновації виробництва лакофарбових матеріалів;
- визначення інших факторів, що впливають на стан здоров'я людини та довкілля, пов'язаних з виробництвом, застосуванням та експлуатацією лакофарбового покриття.

Відносно ЛФМ, що успішно пройшли сертифікацію згідно вимог цього стандарту, одержувач екологічного сертифікату отримує право на застосування екологічного маркування згідно вимог чинного законодавства, ДСТУ ISO 14020, ISO 14024 та СОУ OEM 913.01.

**ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «ЖИВА ПЛАНЕТА»
СТАНДАРТ ОРГАНІЗАЦІЇ УКРАЇНИ**

**ЛАКОФАРБОВІ МАТЕРІАЛИ.
ЕКОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ
COY OEM 08.002.12.019:2020**

**PAINTS AND VARNISHES.
ENVIRONMENTAL CRITERIA FOR THE LIFE CYCLE ASSESSMENT
COY OEM 08.002.12.019:2020**

Чинний від _____

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт встановлює екологічні критерії до ЛФМ.

1.2 Цей стандарт поширюється на лакофарбові матеріали, а саме: фарби, лаки, морилки, рідкі покриття для підлоги, емалі, шпаклівки, ґрунтовки, тонуючі системи, пастоподібні декоративні фарби, покриття для мінеральних поверхонь стін, зокрема призначені як для внутрішніх та і для зовнішніх робіт.

1.3 Дія цього стандарту не поширюється на:

- а) покриття, що оберігають від обростання;
- б) захисні засоби для просочення деревини;
- в) покриття для промислового і професійного використання, в тому числі з підвищеними експлуатаційними характеристиками;
- г) покриття, що потребують специфічних умов затвердіння (УФ та радіаційне випромінення, порошкові фарби);
- ґ) фарби, в основному призначені для покраски транспортних засобів;
- д) продукція, основною функцією якого є не утворення плівки над субстратом, наприклад, олія або віск;
- е) наповнювачі відповідно до ДСТУ ISO 4618:2014;
- є) фарби для дорожньої розмітки.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

ДСТУ 4260:2003 Тара і пакування спожиткові маркування. Загальні вимоги

ДСТУ 4462.0.01:2005 Охорона природи. Поводження з відходами. Терміни та визначення понять

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ ISO 4618:2014 Фарби та лаки. Терміни та визначення понять

ДСТУ EN 13300:2012 Фарби та лаки. Водно-дисперсійні лакофарбові матеріали та системи покриттів для внутрішніх стін і стель. Класифікація (EN 13300:2001, IDT)

ДСТУ ГОСТ 30333:2009 Паспорт безпечності хімічної продукції. Загальні вимоги. (ГОСТ 30333-2007 IDT)

ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT)

ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2015, IDT)

ДСТУ ISO 14020:2003. Екологічні маркування та декларації. Загальні принципи (ISO 14020:2000, IDT)

ДСТУ ISO 14021:2016 Екологічні маркування та декларації. Самодекларації II типу (Екологічне маркування типу II) (ISO 14021:2016, IDT)

ISO 14024:2002 Environmental labels and declarations – Type I environmental labelling – Principles and procedures (Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу 1. Принципи та методи)

ISO 14024:2018 Environmental labels and declarations – Type I environmental labelling – Principles and procedures (Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу 1. Принципи та методи)

ДСТУ ISO 14040:2013 Екологічне керування. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура (ISO/IEC 14040:2006, IDT)

ДСТУ ISO 14050:2016 Екологічне управління. Словник термінів (ISO 14050:2009, IDT)

ДСТУ ISO 14063:2008 Екологічне управління. Обмінювання екологічною інформацією. Настанови та приклади. (ISO 14063:2006, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 17021–1:2015 Оцінка відповідності - Вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем менеджменту - Частина 1: Вимоги (ISO/IEC 17021:2015, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (ISO/IEC 17025:2005, IDT)

ДСТУ ISO/IEC 17065:2012 Оцінювання відповідності - Вимоги до органів, що сертифікують продукцію, процеси та послуги (ISO/IEC 17065:2012, IDT)

ISO 1043-1:2011 - Plastics - Symbols and abbreviated terms - Part 1: Basic polymers and their special characteristics (Плаستي. Символи та скорочені терміни. Частина 1: Основні полімери та їх особливості)

ДСТУ ISO 11890-1:2015 Фарби та лаки. Визначення вмісту летких органічних сполук (ЛОС). Частина 1. Різницевий метод (ISO 11890-1:2007, IDT)

ДСТУ ISO 11890-2:2015 Фарби та лаки. Визначення летких органічних сполук (ЛОС). Частина 2. Метод газової хроматографії (ISO 11890-2:2013, IDT)

ДСТУ ГОСТ 9980.4:2006. Материалы лакокрасочные. Маркировка (ГОСТ 9980.4:2002, IDT)

COY OEM 913.01:2014 Система екологічної сертифікації та маркування згідно ДСТУ ISO 14024:2002 (ISO 14024:1999, IDT). Правила застосування екологічного маркування

COY OEM 913.03:2014 Система екологічної сертифікації та маркування згідно ДСТУ ISO 14024:2002 (ISO 14024:1999, IDT). Порядок проведення сертифікації та наглядавання за сертифікованою продукцією

COY OEM 913.05:2017 Система екологічної сертифікації та маркування згідно ДСТУ ISO 14024:2002. Терміни та визначення понять

Примітка. При оцінюванні продукції ЛФМ, слід керуватися чинними нормативними документами.

Якщо стандарт, на який є посилання, замінено новим або до нього внесено зміни, треба застосовувати новий стандарт, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

3 ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ, ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому стандарті вжито терміни, наведені в ДСТУ 4462.0.01, ISO 14024, ДСТУ ISO 14050, ДСТУ ISO 4618, COY OEM 913.05.

Нижче подано терміни, додатково вжиті у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять, позначки та скорочення:

3.1 відходи

будь-які речовини, матеріали та предмети, які утворюються у процесі діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення [8]

3.2 видалення відходів

здійснення операцій з відходами, що не призводять до їх утилізації [8]

3.3 гранично допустима концентрація хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, ГДК а.п.

встановлений рівень концентрації хімічних речовин в атмосферному повітрі (максимально разовий або середньодобовий), який не чинить упродовж життя людини прямої або опосередкованої дії на стан її здоров'я, або на стан здоров'я майбутнього покоління, не знижує працездатності, не погіршує її самопочуття та санітарно-побутові умови життя

3.4 життєвий цикл

послідовні та взаємопов'язані стадії виробничої системи, починаючи від придбання або отримання складників (інгредієнтів та сумішей) і завершуючи остаточним видаленням спожиткової тари використаних ЛФМ

3.5 інгредієнт

будь-яка хімічна речовина синтетичного або природного походження, що входить до складу лакофарбового матеріалу

3.6 лакофарбові матеріали; ЛФМ

Продукт (матеріал) у рідкій, пасто- чи порошкоподібній формі, який після нанесення на поверхню, утворює шар із захисними, декоративними та/або іншими спеціальними властивостями

3.7 леткі ароматичні вуглеводні; ЛАВ (VАН)

Леткі органічні сполуки, в молекулі яких містяться принаймні, щонайменше одне бензольне кільце [4]

3.8 леткі органічні сполуки (Volatile organic compounds), ЛОС (VOC)

органічні сполуки, які мають температуру кипіння $\leq 250^{\circ}\text{C}$ за стандартного тиску 101,3 кПа, які на хроматограмі у капілярній колонці елююються аж до піків тетрадекана (C₁₄H₃₀) включно [4]

3.9 напівлеткі органічні сполуки (Semi-volatile organic compounds), НЛОС (SVOC)

органічні сполуки, які мають температуру кипіння від 250°C до 370°C за стандартного тиску 101,3 кПа, які на хроматограмі у капілярній колонці елююються у діапазоні піків від тетрадекана (C₁₄H₃₀) до н-Докозана (C₂₂H₄₆) включно [4]

3.10 максимальний рівень вмісту; допустимий рівень вмісту; ліміт концентрації

допустимий рівень концентрації забруднюючої речовини

3.11 суміш

суміш або розчин на основі двох або більшої кількості хімічних речовин, які були навмисно змішані не для проведення хімічної реакції або які хімічно не реагують між собою, включаючи сплави

3.12 хімічна речовина

хімічний елемент та його сполуки в природному стані або ті, що отримані в результаті технологічного процесу, у тому числі добавки, необхідні для забезпечення їх стійкості, та домішки, що утворюються під час технологічного процесу, крім розчинника, що може бути відокремлений, не впливаючи на їх стійкість або не змінюючи їх складу

3.13 утилізація відходів

використання відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів [8]

3.14. тону́юча система

метод приготування кольорових фарб шляхом змішування «базової фарби» з барвниками певних кольорів;

3.15. Фарба

пігментований покривний матеріал, що постачається у вигляді рідини, пасту або порошку, який при нанесенні на основу утворює непрозору плівку, що має захисні, декоративні або специфічні технічні властивості, а після нанесення висихає до твердого захисного покриття, що міцно тримається на субстраті;

3.16. Лак

прозорий покривний матеріал, який при нанесенні на основу утворює тверду прозору плівку, що має захисні, декоративні або специфічні технічні властивості, а після нанесення висихає до твердого захисного покриття, що міцно тримається на субстраті;

3.17. Декоративні покриття

покриття, що наносяться безпосередньо на будівелі, їх оздоблення та фурнітуру, для декоративних та захисних цілей;

3.18. Лазурь

покриття, що є прозорою або напівпрозорою плівкою, що наноситься для декорування та захисту деревини від атмосферних впливів, та дозволяє без ускладнень виконувати технічне обслуговування об'єктів;

3.19 покриття для зовнішніх мінеральних поверхонь стін

покриття, що є декоративною та захисною плівкою для використання на бетоні, цегляній кладці, будівельних блоках, штукатурці, силікатному каркасі або армованому волокном цементі;

3.20. Консерванти для зберігання продукції у тарі

діючі речовини біоцидів, які використовуються для консервації виготовлених ЛФМ під час зберігання шляхом контролю його мікробіологічного руйнування для забезпечення тривалого терміну їх зберігання, а також використовуються для збереження тонерів при їх машинному дозуванні;

3.21. Консерванти для сухої плівки

діючі речовини біоцидів, які використовуються для збереження плівки або покриття шляхом контролю мікробіологічного руйнування або росту водоростей з метою захисту властивостей поверхонь матеріалів або предметів;

3.22. Анти-скінові агенти

добавки, які додаються до ЛФМ для запобігання луценню нанесеного покриття, або ЛФМ, під час зберігання;

3.23. Глянцеві фарби

фарби, які під кутом падіння 60 ° демонструють коефіцієнт відбиття ≥ 60 ;

3.24. Прозорі та напів-прозорі покриття

покриття з коефіцієнтом контрастності $< 98\%$ при товщині мокрої плівки 120 мкм;

3.25. Непрозорі покриття

покриття з коефіцієнтом контрастності > 98% при товщині мокрої плівки 120 мкм.

3.26. Сикатив

допоміжна сполука, які вводяться в олійні фарби для прискорення процесу висихання шляхом каталізації оксидної полімеризації рослинних олій;

3.27. Антипатинуючий агент

допоміжна сполука, які вводяться в ЛФМ для застосування на предметах з кольорових металів, яка запобігає утворенню (або знижує швидкість утворення) зеленого пігменту на мідних, бронзових та латунних поверхнях;

3.28. Маркетингова заявка щодо експлуатаційних характеристик

атрибути або певні експлуатаційні або якісні характеристики товару, які оголошуються громадськості за допомогою маркетингових засобів: шляхом використання будь-якого виду реклами, шляхом публічних заяв (включаючи мережу Internet) або інформації, яка розміщена на упаковці товару.

У цьому стандарті використані такі скорочення:

EK – екологічні критерії

BREF – довідники найкращих доступних технологій (Best Available Techniques References) [9]

CAS – ідентифікаційний код хімічної речовини в міжнародній системі ідентифікації хімічних речовин, функціонування якої забезпечується підрозділом Американського хімічного товариства (Chemical Abstracts Service)

Примітка. Код CAS є унікальним ідентифікатором хімічних сполук, полімерів, сумішей, сплавів та біологічних послідовностей амінокислот, якій запроваджено для більшої зручності та усунення проблеми можливого різного найменування однієї і тієї ж речовини в різних джерелах. Номер CAS записується у вигляді трьох арабських чисел, розділених дефісами [10]

CLP – Регламент (ЄС) № 1272/2008 Європейського парламенту та Ради від 16 грудня 2008 року щодо класифікації, маркування та пакування хімічних речовин [11]

GHS – Узгоджена на глобальному рівні система класифікації та маркування хімічних речовин ООН (Globally Harmonized System for the Classification and Labeling of Chemicals) [12]

IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) – Міжнародний союз теоретичної та прикладної хімії, якій є розробником стандартів у сфері номенклатури і символіки хімічних сполук.

Примітка. Прийняті стандарти та зміни до них, зокрема щодо найменування і позначення хімічних сполук, публікуються в журналі Pure and Applied Chemistry.

REACH – Регламент Європейського парламенту та Ради ЄС № 1907/2006 від 18 грудня 2006 року щодо реєстрації, оцінки, дозволу і обмеження хімічних речовин (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) [13]

4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

4.1 EK Виробник повинен мати на підприємстві встановлену, впроваджену та функціонуючу екологічну політику та екологічні цілі.

Примітка. При визначенні екологічної політики та екологічних цілей слід керуватися ДСТУ ISO 14001 та ДСТУ ISO 14040.



Верифікація:

- блок-схема та опис життєвого циклу ЛФМ;
- екологічна політика та цілі;
- план заходів, спрямованих на досягнення екологічних цілей;
- дані за результатами моніторингу, вимірювання, аналізування і оцінювання показників екологічної дієвості.

4.2 ЕК Рекомендовано, щоб виробник мав встановлені, впроваджені, функціонуючі та сертифіковані системи управління якістю, екологічного управління та/або інші системи управління організацією згідно міжнародних стандартів або їх еквівалентів.



Верифікація:

- копія сертифікату відповідності системи управління згідно ISO 9001 та(або)
- копія сертифікату відповідності системи управління згідно ISO 14001 та(або)
- копія сертифікатів на інші системи управління

4.3 ЕК Технічні умови процесів виробництва, пакування, зберігання, транспортування тощо та продукція повинні відповідати вимогам чинного природоохоронного та санітарного законодавства, державних гігієнічних правил і норм [14-22].



Верифікація:

- копії підтвердних документів, що свідчать про дотримання чинного законодавства

4.4 ЕК Виробник повинен забезпечити відповідність умов виробництва пакування, зберігання, транспортування тощо ЛФМ вимогам чинного нормативного документу відповідно якого здійснюється виробництво або поводження з хімічними речовинами/продукцією.



Верифікація:

- технічна інформація на ЛФМ (технічна специфікація, ТУ, або державний та/або європейський та/або міжнародний стандарт, або витяги із відповідної внутрішньої документації виробника);
- документальне підтвердження, що свідчать про відповідність технічній інформації (результати контролю якості партій, сертифікати якості партій, протоколи випробувань тощо)

4.5 ЕК Виробник повинен забезпечити застосування сировинних складників, що не погіршують екологічні характеристики ЛФМ.



Верифікація:

- дані щодо складу засобу (із зазначенням відповідних номерів CAS та назв IUPAC для хімічних речовин, які входять до складу засобу, за виключенням домішок, які не впливають на класифікацію небезпеки засобу);
- декларація про непогіршення екологічних характеристик ЛФМ

5 ВИМОГИ ДО СКЛАДНИКІВ ТА ПРОДУКЦІЇ

Для верифікації відповідності будь-яким вимогам цього Розділу виробник/постачальник повинен надати відомості про склад ЛФМ у вигляді такої таблиці:

Таблиця 0 – Склад ЛФМ

Назва складника відповідно до IUPAC (хімічної речовини)	CAS №	Вміст у готовому ЛФМ, %	Класифікація небезпеки відповідно до GHS [12] або CLP [11]			Функціональне призначення
			Клас небезпеки	Категорія	Код вислову щодо виду небезпечного впливу	
1	2	3	4	5	6	7

Примітка 1. У стовбці 1 повинні бути перелічені всі хімічні речовини, які входять до складу ЛФМ із зазначенням їх назв відповідно до IUPAC.

Примітка 2. Усі складники слід зазначати незалежно від їх концентрації у ЛФМ.

5.1 Вміст білого пігменту та стійкість до вологого стирання

Повинні бути одночасно задоволені критерії 5.1.1. та 5.1.2.

5.1.1. Вміст білого пігменту

Вміст білого пігменту (білий неорганічний пігмент з коефіцієнтом заломлення $> 1,8$) у фарбах для стель та стін для внутрішніх робіт, які за заявками виробника (постачальника) є стійкими до вологого стирання за класами 1 та 2 відповідно до ДСТУ EN 13300:2012 або або ДСТУ ISO 11998:2019, за умови досягнення коефіцієнту контрастності 98% відповідно до ДСТУ ISO 6504-1 та ДСТУ ISO 6504-3 не повинен перевищувати:

- а) 40 г/м² сухого покриття – для класу 1 стійкості до вологого стирання;
- б) 36 г/м² сухого покриття – для класу 2 стійкості до вологого стирання;

Примітка. Для тонючих систем ця вимога стосується лише базової фарби.

Вміст білого пігменту (білий неорганічний пігмент з коефіцієнтом заломлення $> 1,8$) у всіх інших ЛФМ, включаючи вапняні та силікатні фарби, ґрунтовки, антикорозійні та фарби для зовнішніх робіт, не повинен перевищувати:

- а) 36 г/м² сухого покриття – для фарб та ґрунтовок для внутрішніх робіт;
- б) 38 г/м² сухого покриття – для фарб та ґрунтовок для зовнішніх робіт.

У разі, якщо ЛФМ, які зазначені вище, підпадають під виняток, зазначений у критерії 5.1.2., вміст білого пігменту (білий неорганічний пігмент з коефіцієнтом заломлення $> 1,8$) не повинен перевищувати 25 г/м² сухої плівки за умови досягнення коефіцієнту контрастності 98% відповідно до ДСТУ ISO 6504-1 та ДСТУ ISO 6504-3.

5.1.2. Стійкість до вологого стирання

Фарби для стін і стель для внутрішніх робіт повинні відповідати стійкості до вологого стирання за класами 1 та 2 відповідно до ДСТУ EN 13300:2012 або ДСТУ ISO 11998:2019. Ця вимога стосується лише базових фарб.

Виключенням є фарби для стін і стель для внутрішніх робіт із вмістом білого пігменту (білий неорганічний пігмент з коефіцієнтом заломлення $> 1,8$), що не перевищує 25 г/м² сухого покриття за умови досягнення коефіцієнту контрастності 98% відповідно до ДСТУ ISO 6504-1 та ДСТУ ISO 6504-3.

Верифікація:

- документація заявника щодо вмісту білого пігменту в ЛФМ;
- результати випробувань відповідно до ДСТУ EN 13300:2012 та/або ДСТУ ISO 11998:2019

5.2. Вміст летких органічних сполук та напівлетких органічних сполук (ЛОС та НЛОС) у складі ЛФМ

Вміст ЛОС та НЛОС у складі ЛФМ не повинні перевищувати ліміти зазначені у таблиці 1:

Таблиця 1 – Ліміти максимально допустимого вмісту ЛОС та НЛОС

Вид ЛФМ		ЛОС (г/л)	НЛОС (г/л)	
			Білі	Кольорові та для зовн. робіт
	Лакофарбові матеріали для матових покриттів внутрішніх стін і стель (блиск < 25 під кутом вимірювання 60°)	10	30	40
	Лакофарбові матеріали для глянцевого покриттів внутрішніх стін і стель (блиск > 25 під кутом вимірювання 60°)	40	30	40
	Лакофарбові матеріали для зовнішніх мінеральних поверхонь стін	25	40	40
	Лакофарбові матеріали для оздоблення деревини, металу чи пластику для внутрішніх/зовнішніх робіт	80	50	60
	Оздоблювальні лаки та лазури для внутрішніх робіт	65	30	
	Оздоблювальні лаки та лазури для зовнішніх робіт	75	60	
	Морилки з мінімальною товщиною покриття для внутрішніх та зовнішніх робіт	50	30	40
	Ґрунтовки	15	30	40
	Зв'язувальні Ґрунтовки	15	30	40
	Однопакувальні матеріали спеціального призначення	80	50	60
	Двопакувальні матеріали спеціального призначення	80	50	60
	Матеріали для покриттів з багатокольоровим ефектом	80	50	60
	Матеріали для покриттів з декоративним ефектом	80	50	60
	Антикорозійні фарби	80	60	

Примітка. Вміст ЛОС та НЛОС визначається для готової для застосування продукції, включаючи всі додаткові компоненти, наприклад, барвники.

Примітка. Вміст ЛОС визначається відповідно до ДСТУ ISO 11890-2:2015, або розрахунковим методом на основі даних щодо інгредієнтів фарб та сировини.

Примітка. Вміст НЛОС визначається за модифікованим методом відповідно до ДСТУ ISO 11890-2:2015 з поправками щодо речовини-мітки, або розрахунковим методом на основі даних щодо інгредієнтів фарб та сировини.

Примітка. Альтернативно для продукції з вмістом ЛОС, що є меншим за 1 г/л, вміст ЛОС визначається відповідно до ДСТУ ISO 17895:2015

Примітка. У разі, якщо ЛФМ одночасно призначена як для внутрішніх так і для зовнішніх робіт, слід відповідати більш жорсткому ліміту, визначеного для ЛФМ для внутрішніх робіт.

У маркуванні ЛФМ які відповідають лімітам, наведеним у Таблиці 1, може бути зазначений текст „знижений вміст ЛОС” та показник вмісту ЛОС у г/л.

Верифікація:

- результати випробувань щодо вмісту ЛОС та НЛОС у готовій до застосування ЛФМ відповідно до ДСТУ ISO 11890-2:2015 або ДСТУ ISO 17895:2015 або
- декларації відповідності цьому критерію на основі розрахунків по інгредієнтам та сировині, включаючи результати оцінки валідності розрахунків.

5.3 Обмеження вмісту певних хімічних речовин у складі ЛФМ

5.3.1 Хімічні речовини, небезпечні для здоров'я людини та довкілля

Заборонений вміст хімічних речовин у концентрації > 0,01% у складі ЛФМ, які класифіковані як небезпечні відповідно до Регламенту (ЄС) №1272/2008 (CLP) або ООН GHS за класами небезпеки диференціаціями та категоріями у межах класу, які наведені у Таблиці 2, враховуючи відхилення від цієї основної вимоги (та умови відхилень) для певних певних хімічних речовин або їх груп, які встановлені у окремих критеріях.

ЛФМ як суміші хімічних речовин не повинні бути класифіковані як небезпечні відповідно до Регламенту (ЄС) №1272/2008 (CLP) або GHS за класами небезпеки диференціаціями та та категоріями у межах класу, які наведені у Таблиці 2.

Примітка. У разі, якщо для хімічної речовини визначений специфічний ліміт концентрації (SCL), який є нижчим за 0,01%, слід використовувати такий специфічний ліміт.

Таблиця 2 – Класифікація небезпеки хімічних речовин, вміст яких заборонений

Класи небезпеки відповідно до Регламенту (ЄС) №1272/2008 (CLP) або GHS	Категорія	Коди висловів щодо виду небезпечного впливу
Хімічна продукція, яка проявляє гостру токсичність при впливі на організм людини	1, 2, 3	H300, H310, H330, H304, H301, H311, H331, EUH070
Хімічна продукція, яка проявляє вибірккову токсичність для органів-мішеней та/або систем органів при одноразовому впливі	1, 2	H370, H371
Хімічна продукція, яка проявляє вибірккову токсичність для органів-мішеней та/або систем органів при багаторазовому впливі	1, 2	H372, H373
Хімічна продукція, яка спричиняє сенсибілізацію (алергічну реакцію) у дихальних шляхах або на шкірі	1, 1A, 1B	H317, H334
Хімічна продукція, яка має мутагенні властивості	1 (1A \1B), 2	H340, H341
Хімічна продукція, яка має канцерогенні властивості	1 (1A \1B), 2	H350, H350i, H351
Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для репродуктивної системи людини	1 (1A \1B), 2	H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd, H362
Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем (при короткотривалому впливі)	1	H400
Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем (при довготривалому впливі)	1, 2, 3, 4	H410, H411, H412, H413
Хімічна продукція, яка руйнує озоновий шар	1	H420

Верифікація:

- паспорти безпечності хімічної продукції для ЛФМ та окремих інгредієнтів, сировини;
- короткий звіт щодо проведеної оцінки (класифікації) небезпеки ЛФМ;
- аргументації щодо використання відхилень, встановлених у Додатку 1.

5.3.2 Особливо небезпечні хімічні речовини

Заборонений вміст у складі ЛФМ особливо небезпечних хімічних речовин, які знаходяться у списку хімічних речовин які викликають особливе занепокоєння (SVHC) – кандидатів на отримання дозволу на використання відповідно до Регламенту ЄС № 1907/2006 REACH у концентрації > 0,01%.

Примітка. Актуальний європейський перелік речовин-кандидатів на отримання дозволу на використання доступний за адресою: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Примітка. Відхилення від основної вимоги критерію 5.3.1. для певних груп хімічних речовин не застосовуються для особливо небезпечних хімічних речовин (SVHC).

Верифікація:

- паспорти безпечності хімічної продукції для інгредієнтів ЛФМ;
- декларації відповідності цьому критерію на основі офіційних декларацій постачальників окремих інгредієнтів та сировини та проведеної перевірки складу ЛФМ щодо належності інгредієнтів до особливо небезпечних хімічних речовин (SVHC).

5.3.3. Консерванти

Сумарний вміст консервантів для сухої плівки та консервантів для зберігання продукції у тарі у складі ЛФМ (як для внутрішніх так і для зовнішніх робіт) не повинен перевищувати ліміти встановлені у Таблиці 3.

Таблиця 3 Ліміти сумарної концентрації консервантів у складі ЛФМ

Тип консерванту	ЛФМ для внутрішніх робіт	ЛФМ для зовнішніх робіт
Консерванти для зберігання продукції у тарі	0,06 %	0,06 %
Консерванти для сухої плівки	Не дозволені, за виключенням фарб для використання в умовах підвищеної вологості – 0,1%	0,3 % за виключенням захисних покриттів на основі йодопропініл бутилкарбамату - 0,65 %
Сумарна концентрація консервантів	0,06 %	0,36 %
Сумарна концентрація консервантів з урахуванням виключень	0,16 %	0,71 %

Сумарний та індивідуальний вміст сполук ізотіазолінону у складі ЛФМ обмежений відповідно до лімітів концентрації, які зазначені у Таблиці 4.

Таблиця 4 Ліміти концентрації сполук ізотіазолінону у складі ЛФМ

Назва хімічної речовини (реакційної суміші)	Ліміт концентрації, %
2-метил-2H-ізотіазол-3-он (MIT)	0,02
1,2-Бензіотіазол-3(2H)-он (BIT)	0,05
2-октил-2H-ізотіазол-3-он	0,05 За виключенням ЛФМ для зовнішніх робіт, у яких концентрація може бути вищою.
Реакційна суміш 5-хлоро-2-метил-4-ізотіазолін-3-он/2-метил-4-ізотіазолін-3-он (CIT/MIT)	0,0015
Сумарна максимальна концентрація сполук ізотіазолінону	0,05 - ЛФМ для внутрішніх робіт 0,2 - ЛФМ для зовнішніх робіт

Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних консервантів або їх груп у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 5.

	<p>GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка спричиняє сенсibiliзацію (алергічну реакцію)» диференціація «на шкірі», Категорія 1, H317; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при короткостроковому впливі», Категорія 1, H400; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 1,2,3, H410, H411, H412; <p>за таких умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сумарна концентрація консервантів не повинна перевищувати 0,1 % та 0,3% відповідно типу ЛФМ; - консерванти, що мають класифікацію небезпеки H400 та H410 повинні бути не біоаккумулятивними (Log Kow ≤ 3,2 або КБК ≤ 100). <p>Відхилення від основної вимоги щодо неможливості класифікації небезпеки ЛФМ за класом «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 3 H412 застосовується виключно до застосування 3-йодо-2-пропінілбутилкарбамату (IPBC) у ЛФМ для зовнішніх робіт.</p> <p>До наступних консервантів застосовуються специфічні ліміти концентрації:</p> <p>Піритион цинку -</p>	<p>зовнішніх робіт: ΣC ≤ 0,3%</p> <p>Для ЛФМ для зовнішніх робіт при використанні IPBC: ΣC ≤ 0,65%</p> <p>0,05%</p>
Стабілізатори консервантів	<p>Дозволяється використання оксиду цинку у якості стабілізатора для:</p> <ul style="list-style-type: none"> комбінованих консервантів для зберігання продукції у тарі та консервантів тонуючих паст, у яких використовуються піритион цинку з 1,2 бензизотіазол-3 (2H)-оном або без нього (BIT); комбінованих консервантів для зберігання продукції у тарі та консервантів тонуючих паст, у яких використовуються 1,2-бензизотіазол-3 (2H)-он (BIT); комбінованих консервантів для сухої плівки, у яких використовуються піритион цинку; <p>враховуючи встановлені ліміти концентрації.</p>	<p>0,03 %</p> <p>0,04 %</p> <p>0,05 %</p>

Верифікація:

- Паспорти безпечності для консервантів та ЛФМ.
- Документація щодо розрахунку індивідуальної та сумарної концентрації консервантів

5.3.4. Сикативи та анти-скінові агенти

Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних сикативів та анти-скінових агентів у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 6

Таблиця 6 Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних сикативів та анти-скінових агентів у складі ЛФМ

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти концентрації
Сикативи	<p>Сикативи можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє гостру токсичність при впливі на організм людини» диференціація «при оральному впливі», Категорія 3, H301; - Клас «Хімічна продукція, яка спричиняє сенсibilізацію (алергічну реакцію)» диференціація «на шкірі», Категорія 1, H317; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє вибіркoву токсичність для органів-мішеней та/або систем органів при багаторазовому впливі», Категорія 2, H373; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 3, 4, H412, H413. <p>Дозволяється використання кобальтових сикативів в алкідних білих і світлих фарбах, які мають класифікацію небезпеки GHS «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціації «при короткостроковому впливі» та «при довготривалому впливі» Категорії 1, H400, H410, за умови відповідності встановленому ліміту концентрації:</p>	<p>$\Sigma C \leq 0,1\%$</p> <p>Для кобальтового сикативу 0,05 %</p>
Анти-скінові агенти	<p>Анти-скінові агенти можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка спричиняє сенсibilізацію (алергічну реакцію)» диференціація «на шкірі», Категорія 1, H317; <p>Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 3 та 4, H412, H413.</p>	<p>$\Sigma C \leq 0,4\%$</p>

Верифікація:

- Паспорти безпечності для сикативів та анти-скінових агентів та ЛФМ.
- Документація щодо розрахунку індивідуальної та сумарної концентрації сикативів та анти-скінових агентів

5.3.5. Інгібітори корозії

Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту інгібіторів корозії у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 7.

Таблиця 7 Відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних інгібіторів корозії у складі ЛФМ

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти
------------------------	---------------------	--------

		концентрації
Антикорозійні пігменти	<p>Антикорозійні пігменти можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <p>- Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 1,2,3,4, H410, H411, H412, H413.</p> <p>Встановлені ліміти концентрації антикорозійних пігментів для:</p> <p>- фарб для внутрішньої та зовнішньої обробки та облицювання деревини та металу -</p> <p>- однокомпонентних захисних покриттів -</p> <p>- двокомпонентних реакційних покриттів для специфічного кінцевого використання, таких як фарб для підлоги -</p> <p>- всіх інших ЛФМ -</p>	<p>8%</p> <p>8%</p> <p>8%</p> <p>2%</p>
Антипатинуючі агенти (проти вірдігрису)	<p>Антипатинуючі агенти можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <p>- Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 3,4, H412, H413.</p>	0,5%

Верифікація:

- Паспорти безпечності для антикорозійних пігментів та антипатинуючих агентів та ЛФМ.
- Документація щодо розрахунку індивідуальної та сумарної концентрації антикорозійних пігментів та антипатинуючих агентів

5.3.6. Поверхнево-активні речовини (ПАР)

Ліміти концентрації, заборони та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту ПАР у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 8.

Таблиця 8 Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних інгібіторів корозії у складі ЛФМ

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти концентрації
ПАР	<p>ПАР можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <p>- Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 2,3,4, H411, H412, H413.</p> <p>Встановлені ліміти сумарної концентрації ПАР для:</p> <p>- ЛФМ білого та світлого кольорів:</p> <p>- ЛФМ всіх інших кольорів:</p>	<p>$\Sigma C \leq 1\%$</p> <p>$\Sigma C \leq 3\%$</p>

Алкілфенолетоксилати (APEO)	Алкілфенолетоксилати (APEO) та їх похідні у жодному випадку не повинні застосовуватися в складі ЛФМ.	-
Перфторовані ПАР	<p>Такі довголанцюгові перфторовані ПАР не повинні використовуватися у складі ЛФМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перфторокарбонові кислоти з довжиною вуглецевого ланцюга \geq C8, включаючи перфтороктанову кислоту (PFOA); - Перфторалкілсульфонати з довжиною вуглецевого ланцюга \geq C6, включаючи перфторгексансульфонову кислоту (PFHxS) та перфтороктансульфонат (PFOS); - Споріднені сполуки, які можуть розкластись до вищезазначених речовин, не повинні бути присутніми в ПАР або у вигляді залишку у складі ЛФМ. <p>Усі інші перфторовані ПАР можуть входити до складу лише водостійких та водовідштовхуючих фарб з покривністю 8 м2/л.</p>	-

Верифікація:

- Паспорти безпечності для ПАР та ЛФМ.
- Документація щодо розрахунку сумарної концентрації ПАР.

5.3.7. Інші хімічні речовини загальної функції

Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту наступних хімічних речовин загальної функції у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 9.

Таблиця 9 Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних хімічних речовин загальної функції у складі ЛФМ

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти концентрації
Емульсія кремнійорганічних смол	<p>Емульсія кремнійорганічних смол можуть використовуватись у складі білих фарб, барвників і тонуючих основ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 3,4, H412, H413. 	2%
Метали та їхні сполуки	<p>Кадмій, свинець, хром VI, ртуть, миш'як, барій, селен, сурма та кобальт або їх сполуки не повинні входити до складу ЛФМ або інгредієнтів, у концентраціях, вищих за встановлені ліміти концентрації.</p> <p>Враховуються відхилення, спеціально встановлені для пігментів, сикативів та анти-скінових агентів.</p>	0,01 % (для окремого металу, або сполуки)
Мінеральна сировина, наповнювачі	<p>Мінеральна сировина, включаючи кристалічний діоксид кремнію та мінерали лейкофіліту, що містять кристалічний діоксид кремнію, можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє вибірково токсичність для органів-мішеней та/або систем органів 	-

	<p>при багаторазовому впливі», Категорія 2, H373;</p> <p>Мінеральна сировина, що містить кадмій, свинець, хром VI, ртуть, миш'як, барій, селен, сурму та кобальт, може використовуватися у складі ЛФМ, якщо результати лабораторних випробувань за методом DIN 53770-1 (або еквівалентним) підтверджують, що метал є зв'язаним у кристалічній решітці і не розчиняється.</p> <p>Нефеліновий сиеніт, що містить барій, дозволяється вносити у склад ЛФМ без підтвердження результатами випробувань.</p>	
Нейтралізуючі агенти	<p>Нейтралізуючі агенти можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє гостру токсичність при впливі на організм людини» диференціація «при впливі через шкіру», Категорія 3, H311; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє гостру токсичність при впливі на організм людини» диференціація «при вдиханні», Категорія 3, H331 - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при короткостроковому впливі», Категорія 1, H400; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії 1,2,3,4 H410, H411, H412, H413; <p>Застосовуються специфічні ліміти концентрації для нейтралізуючих агентів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лаки та фарби для підлоги - інші ЛФМ 	1% 0,5%
Оптичні відбілювачі	<p>Оптичні відбілювачі можуть використовуватись у складі ЛФМ, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорія 4, H413; <p>Застосовуються специфічні ліміти концентрації:</p>	0,10 %
Пігменти	<p>Пігменти, що містять метали, можуть використовуватись у складі ЛФМ, якщо результати лабораторних випробувань за методом DIN 53770-1 (або еквівалентним) підтверджують, що хромофор металу є зв'язаним у кристалічній решітці і не розчиняється.</p> <p>Наступні пігменти, що містять метали, дозволяється вносити у склад ЛФМ без підтвердження результатами випробувань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сульфат барію - Антімонід нікелю в нерозчинній кристалічній решітці TiO₂ - Алюмошпінель кобальту (С.І. Синій пігмент 28) - Алюмохромшпінель кобальту (С.І. Синій пігмент 36) 	-

Верифікація:

- Паспорти безпечності для антикорозійних пігментів та антипатинуючих агентів та ЛФМ.
- Документація щодо розрахунку індивідуальної та сумарної концентрації хімічних речовин
- Результати випробувань за методом DIN 53770-1 (або еквівалентним) за необхідності.

5.3.7. Інші хімічні речовини зі спеціальною функцією

Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту наступних хімічних речовин зі спеціальною функцією у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 10.

Таблиця 10 Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту певних хімічних речовин зі спеціальною функцією у складі ЛФМ

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти концентрації
УФ-протектри та стабілізатори для ЛФМ для зовнішніх робіт	УФ-протектри та стабілізатори можуть використовуватись у складі ЛФМ для зовнішніх робіт, навіть якщо вони мають наступну класифікацію небезпеки GHS: <ul style="list-style-type: none"> - Клас «Хімічна продукція, яка спричиняє сенсibiliзацію (алергічну реакцію)» диференціація «на шкірі», Категорія 1, H317; - Клас «Хімічна продукція, яка проявляє токсичність для водних екосистем» диференціація «при довготривалому впливі», Категорії ,2,3,4 H411, H412, H413. Застосовуються специфічний ліміт сумарної концентрації:	0,6%
Пластифікатори	Наступні фталати заборонено використовувати у складі ЛФМ: DENP (біс- (2-етилгексил) -фталат) BBP (бутилбензилфталат) DBP (дибутилфталат) DMEP (Біс2-метоксиетил) фталат DIBP (диізобутилфталат) DINP (Di-C6-8-розгалужені алкифталати) DHNUP (Di-C7-11-розгалужені алкилфталати) DHP (ди-н-гексилфталат) із перевищенням встановленого ліміту концентрації:	0,01% (для окремого фталату)

Верифікація:

- Паспорти безпечності для УФ-протекторів, стабілізаторів та пластифікаторів та ЛФМ.
- Документація щодо розрахунку індивідуальної та сумарної концентрації хімічних речовин УФ-протекторів, стабілізаторів та пластифікаторів.

5.3.8. Формальдегід та речовини, які його вивільняють

Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту формальдегіду та речовин-донорів формальдегіду у складі ЛФМ зазначені у Таблиці 11.

Таблиця 11 Ліміти концентрації та відхилення від основних вимог щодо обмеження вмісту формальдегіду у складі ЛФМ

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти концентрації
Формальдегід	<p>Заборонено вносити вільний формальдегід до складу ЛФМ.</p> <p>ЛФМ як кінцева продукція повинен пройти лабораторні випробування щодо визначення вмісту вільного формальдегіду.</p> <p>Вміст вільного формальдегіду повинен бути визначений для білих основ, прозорих тонуючих основ, та тонерів, які, як правило, теоретично можуть містити найбільшу кількість формальдегіду.</p> <p>Вміст вільного формальдегіду визначається за методами випробувань: Тест полоски Мерскоquant (MQuant™), високоефективна рідинна хроматографія (HPLC) якщо результати випробувань Мерскоquant є невалідними.</p> <p>Застосовуються специфічний ліміт сумарної концентрації вільного формальдегіду:</p> <p>У разі, якщо консерванти, які є донорами формальдегіду, є необхідними для захисту певного типу ЛФМ, а речовина-донор формальдегіду використовується замість сполук ізотіазолінону, або якщо полімерні дисперсії (в'язучі речовини) виконують (через залишкові рівні формальдегіду) функцію донорів формальдегіду замість консервантів для зберігання продукції у тарі, застосовується наступний специфічний ліміт сумарної концентрації вільного формальдегіду:</p> <p>У такому випадку вміст вільного формальдегіду визначається за методами випробувань: високоефективна рідинна хроматографія (HPLC) або аналіз VdLRL 03.</p> <p>Для ЛФМ для внутрішніх робіт можливе використання методу ISO 16000-3. Кількість вивільнення формальдегіду не повинна перевищувати 0,25 ppm одразу після нанесення, і повинна бути меншою за 0,05 ppm через 24 години після нанесення.</p>	<p>$\Sigma C \leq 0,001 \%$</p> <p>$\Sigma C \leq 0,01 \%$</p>

Верифікація:

- Результати випробувань ЛФМ щодо вмісту вільного формальдегіду за методами Мерскоquant, HPLC та/або ISO 16000-3

5.3.9. Речовини у складі в'язучих речовин та полімерних дисперсій

Ліміти концентрації щодо обмеження вмісту хімічних речовин у складі у складі в'язучих речовин та полімерних дисперсій, які входять до складу ЛФМ зазначені у Таблиці 12.

Таблиця 12 Ліміти концентрації щодо обмеження вмісту хімічних речовин у складі у складі в'язучих речовин та полімерних дисперсій

Група хімічних речовин	Відхилення та умови	Ліміти концентрації

Зшиваючі агенти	Дигідрозид адипінової кислоти (АДГ), що використовується як промоутор адгезії або як зшиваючий агент може використовуватись у складі облицьовочних покриттів для зовнішніх та внутрішніх робіт, покриттів для оздоблення та захисту деревини, ЛФМ для металу, покриттів для підлоги, глянцевого покриттів та архітектурно-декоративних покриттів, якщо його концентрація не перевищує встановлений специфічний ліміт концентрації:	1 %
Продукти реакцій та залишки хімічних речовин	Наявність залишкового метанолу у складі ЛФМ із полімерними в'язучими системами обмежене у залежності від вмісту зшиваючого агенту у складі ЛФМ: - від 10% до 20% зшиваючого агенту: - від 20% до 40% зшиваючого агенту: - більш ніж 40% зшиваючого агенту:	0,02 % 0,03 % 0,05 %

Верифікація:

- Паспорти безпеки для зшиваючих агентів
- Документація щодо розрахунку індивідуальної концентрації дигідрозиду адипінової кислоти, метанолу, або результати аналітичних випробувань.

6. ВИМОГИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛФМ

Мінімальні та заявлені експлуатаційні характеристики ЛФМ повинні бути підтверджені результатами відповідних випробувань, як зазначено у Таблиці 13 для певних видів ЛФМ:

Таблиця 13. Вимоги до експлуатаційних характеристик для різних видів лакофарбових матеріалів

№	Критерій	Фарби (для внутрішніх робіт)	Фарби та покриття (для зовнішніх робіт)	Облицьовочні покриття	Товсті декоративні покриття (для зовнішніх та внутрішніх робіт)	Лаки та морилки	Захисні покриття та фарби для підлоги	Грунтовки
1	Покривність (застосовується лише для білих та світлих фарб, включаючи білу основну фарбу, в тонуєчих системах) Метод: ДСТУ ISO 6504-1:2020	8 м2/л	4 м2/л (еластомерні фарби) 6 м2/л (покриття для зовнішніх мінеральних поверхонь стін)	6 м2/л (для зовнішніх робіт) 8 м2/л (для внутрішніх робіт)	1 м2/л	-	6 м2/л (для зовнішніх робіт) 8 м2/л (для внутрішніх робіт)	6 м2/л (без спец. властивостей) 8 м2/л (напівпрозорі)
2	Стійкість до впливу води Метод : ДСТУ ISO 2812-	-	-	-	-	Стійкий до впливу води	Стійкий до впливу води	-

	3:2015							
3	Адгезія Метод: ДСТУ ISO 4624:2019, ДСТУ ISO 2409:2015	-	-	-	-	Бал 2	1,5 МПа (покриття для зовнішніх мінеральних поверхонь стін)	1,5 МПа (покриття для зовнішніх мінеральних поверхонь стін)
4	Стійкість до стирання. Метод: ДСТУ ISO 7784-2:2019	-	-	-	-	-	Втрата ваги 70 мг	-
5	Вплив штучних атмосферних умов Метод: ДСТУ EN 927-6:2015, ISO 11507	-	1000 годин	1000 годин (для зовнішніх робіт)	1000 годин (для зовнішніх робіт)	1000 годин (для зовнішніх робіт)	1000 годин (для зовнішніх робіт)	-
6	Пропускання парів води Метод: ДСТУ ISO 7783:2015	-	Клас 2, або нижчий	-	Клас 2, або нижчий	-	-	-
7	Водопроникність Метод: ДСТУ EN 1062-3:2015	-	Клас 2, або нижчий	-	Клас 2, або нижчий (для зовнішніх робіт)	-	-	-
8	Стійкість сухої плівки до впливу грибів Метод: ДСТУ EN 15457:2015	-	Клас 2, або вищий (покриття для зовнішніх мінеральних поверхонь стін)	Клас 0 (для дерев'яних зовнішніх поверхонь)	Клас 2, або вищий (для зовнішніх робіт)	-	-	-
9	Стійкість сухої плівки до впливу водоростей Метод: ДСТУ EN 15458:2015	-	Клас 2, або вищий (покриття для зовнішніх мінеральних поверхонь стін)	Клас 0 (для дерев'яних зовнішніх поверхонь)	Клас 2, або вищий (для зовнішніх робіт)	-	-	-
10	Здатність до перекривання тріщин Метод: ДСТУ EN 1062-7:2015	-	A1 (еластомерні фарби)	-	-	-	-	-
11	Стійкість до впливу лугів Метод: ДСТУ ISO 2812-4:2015	-	відсутність помітних пошкоджень при впливі наї покриття протягом 24 годин 10% розчином NaOH (покриття для	-	-	-	-	відсутність помітних пошкоджень при впливі наї покриття протягом 24 годин 10% розчином NaOH (покриття

			зовнішніх мінеральних поверхонь стін)					для зовнішніх мінеральних поверхонь стін)
1 2	Захист від корозії Метод: ДСТУ ISO 12944-2:2019, ДСТУ ISO 12944-6:2019, ДСТУ ISO 9227:2015, ДСТУ ISO 4628-2:2015, ДСТУ ISO 4628-3:2015	-	Утворення здуття: \geq розмір 3 / щільність 3 Іржавіння: \geq Ri2 (анти-корозійні фарби)	Утворення здуття: \geq розмір 3 / щільність 3 Іржавіння: \geq Ri2 (анти-корозійні фарби)	-	-	Утворення здуття: \geq розмір 3 / щільність 3 Іржавіння: \geq Ri2 (анти-корозійні фарби)	Утворення здуття: \geq розмір 3 / щільність 3 Іржавіння: \geq Ri2 (анти-корозійні фарби)

Примітка. Відповідність критеріям за № 6, 7, 8, 9, 10, 12 перевіряється тільки у разі маркетингової заявки виробника/постачальника щодо відповідних експлуатаційних характеристик ЛФМ.

Верифікація:

- результати випробувань за методами згідно з відповідними ДСТУ, як зазначено у Таблиці 3.

6 ВИМОГИ ДО ВИРОБНИЦТВА

6.1 ЕК Енергоефективність

Повинні бути розроблені, затверджені та впроваджені заходи з енергозбереження, щоб досягти показника енергоємності технологічного процесу виробництва продукції нижче середнього по галузі.

Примітка. Управління енергетичними ресурсами має передбачати системний облік та аналіз споживання енергетичних ресурсів у технологічному процесі виробництва з розрахунку на одиницю продукції.



Верифікація:

- декларація виробника про енергоємність технологічного процесу виробництва

6.2 ЕК Відходи

Повинні бути впроваджені:

- а) маловідходні технології виробництва;
- б) схема роздільного збору відходів для їх подальшої утилізації.

Примітка 1. Відходи виробництва повинні видалятися чи утилізуватися в якості вторинної сировини або використовуватися у виробничих процесах [17].

Примітка 2. При утилізації відходів, перевага повинна надаватися перероблянню відходів для подальшого використання.



Верифікація:

- декларація виробника про систему управління відходами виробництва, у тому числі
- опис схеми роздільного збору відходів;
- копія звіту про утворення та поводження з відходами за формою №1 – відходи (річна);
- копія декларації про відходи [8], реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів або дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами [17].

6.3 ЕК Атмосферне повітря

Фактичні показники викидів забруднюючих речовин та парникових газів як мінімум не повинні перевищувати ГДК а.п. та як оптимум – бути нижчими за встановлені показники згідно дозвільної документації і відповідати показникам найкращих доступних технологій більш чистого виробництва [9].

У разі, якщо до складу ЛФМ вноситься більше ніж 3% діоксиду титану виробники ЛФМ повинні пересвідчитись, що при виробництві діоксиду титану викидів забруднюючих речовин у довкілля не перевищували наступні показники:

- Для сульфатного методу
 - SO_x (в еквіваленті SO₂) - 7,0 кг/тонну TiO₂
 - Сульфатних відходів - 500 кг/тонну TiO₂
- Для хлоридного методу
 - За використання природної рутилової руди – 103 кг хлоридних відходів/тонну TiO₂
 - За використання синтетичного рутилу – 179 кг хлоридних відходів/тонну TiO₂
 - За використання титанового шлаку – 329 кг хлоридних відходів/тонну TiO₂



Верифікація:

- копія дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- копія звіту про охорону атмосферного повітря за минулий рік за формою 2-ТП (повітря);
- дані про показники викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за результатами вимірювань за формою згідно Таблиці 7.
- офіційні декларації постачальників/виробників діоксиду титану щодо неперевикнення лімітів викидів забруднюючих речовин у довкілля.

Таблиця 7 – Показники викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

№ з/п	Показник	Од. вимірювання	Рівень забруднення за період _____ р. - _____ р.		
			ГДК а.п. [21]	фактичний (за результатами вимірювань)	різниця, % збільшення (+), зниження (-)
1	2	3	4	5	6

7 ВИМОГИ ДО СПОЖИТКОВОЇ ТАРИ ТА МАРКУВАННЯ

7.1 Спожиткова тара повинна застосовуватися згідно вимог чинного законодавства [23,24] та згідно ДСТУ 4462.3.02.



Верифікація:

- декларація виробника про вид, склад та маркування спожиткової тари;
- копія висновку експертизи компетентного органу державного нагляду (контролю) про відповідність матеріалу для виготовлення елементів спожиткової тари вимогам санітарного законодавства або
- дозволу центрального органу виконавчої влади у сфері охорони здоров'я

7.2 ЕК Для виготовлення спожиткової тари заборонено застосовувати полівінілхлорид, полістирол, полікарбонат або інший галогенований матеріал.



Верифікація:

- декларація виробника про вид, склад та маркування спожиткової тари

7.3 ЕК Спожиткова тара повинна бути маркована:

- а) згідно вимог чинного законодавства [24];
- б) щодо походження матеріалу з якого вона виготовлена згідно ДСТУ 4260, ДСТУ ISO 14021.

Примітка. Застосування маркування, нумерації для ідентифікації матеріалів з яких виготовлена спожиткова тара дозволяє відрізнити різні види матеріалів за їх походженням [24].

Для маркування застосовується знак у формі трикутника зі стрілками по середині кожного з його ребер. В центрі трикутника зазначається цифровий код матеріалу, наприклад:

1-19 - пластик;

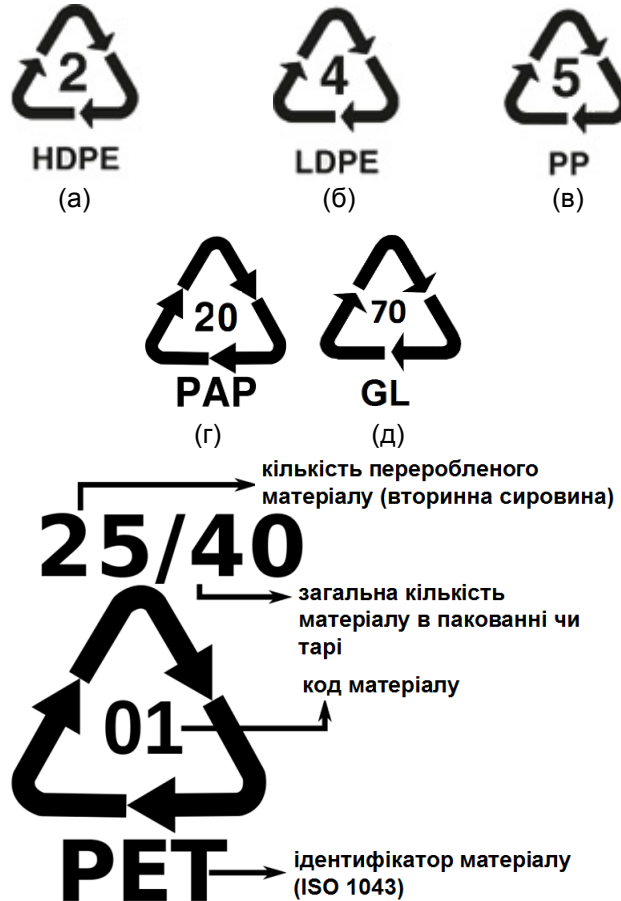
40-49 - метал;

70-79 - скло, а під трикутником – літерний код.

Частина матеріалів може бути ідентифікована за системою нумерації або скороченням назви.

Ідентифікаційні знаки розміщують у центрі або нижче графічного маркування, що вказує на повторне використання чи встановлене походження матеріалу.

Наприклад, у разі, якщо спожиткові тара чи пакування виготовлені з поліетилену високої щільності (а), низької щільності (б), поліпропілену (в), картону (г), скла (д) застосовуються такі знаки:



Верифікація:

- декларація виробника про вид, склад та маркування спожиткової тари;
- роздруківки оригінал-макетів або оригінали зразків етикеток з маркуванням

7.4 ЕК Виробник повинен забезпечити вільний доступ до інформації про:

- призначення, умови транспортування, зберігання та застосування ЛФМ;
- технічні та екологічні характеристики ЛФМ, методи утилізації споживчої тари;
- термін зберігання та(або) кінцеву дату придатності ЛФМ.

Примітка. У разі, якщо на етикетці недостатньо місця для розміщення такої інформації, вона має бути надана у вигляді окремого документу та бути доступною на сайті виробника.



Верифікація:

- роздруківки оригінал-макетів або оригінали зразків етикеток з маркуванням;
- технічна документація, інструкції для користувача (оригінали чи копії);
- інші інформаційні матеріали (брошури, буклети, інформація на сайті тощо).

8 ВИМОГИ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ

8.1 ЕК Система маршрутів транспортування ЛФМ повинна забезпечувати зменшення обсягів витрат палива, викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та парникових газів від транспортних засобів. ЛФМ повинні відвантажуватися оптимальними партіями.

Примітка. Заявником повинна бути розроблена система оптимальних маршрутів транспортування ЛФМ.



Верифікація:

- довідка виробника про систему оптимізації маршрутів транспортування

9 ЕКОЛОГІЧНЕ МАРКУВАННЯ ТА ІНФОРМУВАННЯ

Відповідність вимогам за цим розділом оцінюється під час проведення наглядання за екологічно сертифікованими ЛФМ та повторної сертифікації.

9.1 ЕК Застосування екологічного маркування відносно ЛФМ повинно відповідати вимогам ДСТУ ISO 14020 та COU OEM 913.01.

Екологічне маркування повинно застосовуватися виключно відносно екологічно сертифікованого ЛФМ та у такий спосіб, щоб унеможливити введення в оману споживача відносно екологічних тверджень щодо його характеристик чи переваг.

Примітка 1. Твердження, що вказують на екологічні характеристики чи переваги сертифікованого ЛФМ відносно впливів на стан довкілля та здоров'я людини повинні обов'язково узгоджуватися користувачем екологічного маркування з органом з оцінки відповідності.

Примітка 2. Підтверджену екологічним сертифікатом інформацію про поліпшені екологічні характеристики та переваги ЛФМ у поєднанні з екологічним маркуванням рекомендується розглядати як конкурентну перевагу і застосовувати усі можливі канали комунікації для донесення такої інформації споживачу згідно ДСТУ ISO 14063.

Примітка 3. Ефективне застосування екологічного маркування в маркетингових комунікаціях може суттєво вплинути на поліпшення конкурентоспроможності, ефективно стимулювати збут (продажі), заощаджувати на зв'язках з громадськістю та бренд-комунікаціях. Рекомендується виділяти екологічно сертифіковані ЛФМ в торгових залах, зокрема на полицях: цінниками, воблерами тощо з позначенням, що це «екологічно сертифікований продукт» і т. ін.



Верифікація:

- угода на право застосування екологічного маркування, укладена між органом з оцінки відповідності та користувачем екологічного сертифікату;
- узгоджені органом з оцінки відповідності макети етикеток;
- оригінал-макети або зразки етикеток;
- інформаційні матеріали (звіти, публікації, рекламна продукція тощо), у тому числі що розміщені на сайті користувача екологічного маркування, в соціальних мережах та інших загальнодоступних джерелах інформації;
- перелік заходів, що були вжиті для інформування споживачів про екологічні характеристики чи переваги ЛФМ із застосуванням екологічного маркування та посиланням на результати сертифікації;
- дані про застосування екологічного маркування в маркетинговій стратегії;
- дані про зафіксовані випадки неправомірного застосування екологічного маркування, отримані претензії та рекламації відносно сертифікованих ЛФМ

9.2 ЕК Персонал користувача екологічного маркування, незалежно від посади та зайнятості, повинен бути ознайомленим з вимогами ДСТУ ISO 14020, ISO 14024 та володіти необхідними знаннями для успішного виконання вимог, встановлених цим стандартом, в межах своєї компетенції. Підвищення компетентності персоналу із зазначених питань необхідно проводити систематично, шляхом проведення чи відвідання навчань у форматі тренінгів, семінарів і т. ін.

Примітка. Для запровадження системного підходу для підвищення компетентності персоналу, необхідно призначити відповідальну особу, яка повинна розробляти щорічний план таких заходів та забезпечувати організацію їх проведення чи участі.



Верифікація:

- дані про заходи з підвищення компетентності персоналу щодо екологічної сертифікації та

маркування

9.3 ЕК Постачальники та обслуговуючі підприємства, продукція та послуги яких використовуються для вироблення екологічно сертифікованих ЛФМ, повинні бути ознайомленими з інформацією щодо результатів екологічної сертифікації та вимог, встановлених цим стандартом.

Користувач екологічного маркування повинен забезпечити впровадження екологічних критеріїв, встановлених цим стандартом, в якості вимог технічних специфікацій до інгредієнтів, препаратів, матеріалів і послуг, що закуповуються для виробництва сертифікованих ЛФМ.



Верифікація:

- дані про встановлені критерії технічних специфікацій до інгредієнтів, препаратів, матеріалів і послуг, що закуповуються;
- дані про способи інформування постачальників і обслуговуючих підприємств щодо встановлених критеріїв технічних специфікацій

10 ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ

10.1 Для підтвердження відповідності ЛФМ вимогам цього стандарту, заявник надає до органу з оцінки відповідності підтвердну документацію згідно плану документального аудиту.

Примітка. План документального аудиту розробляється органом з оцінки відповідності згідно цього стандарту та СОУ OEM 913.03 на підставі заявки на сертифікацію від замовника.

10.2 Орган з оцінки відповідності покладається тільки на ті результати з оцінювань, що стосуються сертифікації і завершених до отримання заявки на сертифікацію, щодо яких він пересвідчився, що орган, установа, лабораторія відповідає вимогам стандартів EN ISO/IEC 17021, EN ISO/IEC 17025, EN ISO/IEC 17065.

10.3 Оцінювання відповідності, заявлених на сертифікацію ЛФМ, вимогам цього стандарту здійснюється згідно СОУ OEM 913.03 експертною комісією, яку створює орган з оцінки відповідності.

10.4 У разі, якщо встановлена відповідність ЛФМ вимогам цього стандарту, орган з оцінки відповідності видає заявнику другий примірник протоколу експертної комісії та екологічний сертифікат на сертифіковані ЛФМ. На підставі екологічного сертифікату між органом з оцінки відповідності та користувачем екологічного сертифікату укладається угода на право застосування екологічного маркування згідно ISO 14024.

У разі, якщо встановлена невідповідність ЛФМ вимогам цього стандарту, орган з оцінки відповідності видає заявнику другий примірник протоколу експертної комісії, із зазначенням усіх виявлених невідповідностей та встановлених термінів їх усунення.

11 НАГЛЯДАННЯ ЗА ЕКОЛОГІЧНО СЕРТИФІКОВАНИМИ ЛФМ

11.1 На період дії екологічного сертифікату відносно сертифікованих ЛФМ не менше ніж 1 раз на рік у терміни, що визначені в угоді на право застосування екологічного маркування, орган з оцінки відповідності здійснює обов'язкову щорічну планову процедуру наглядання згідно СОУ OEM 913.03.

11.2 Позапланове наглядання за екологічно сертифікованими ЛФМ може здійснюватись у випадках передбачених СОУ OEM 913.03.

11.3 У разі не проходження процедури наглядання за сертифікованими ЛФМ з будь-яких причин, орган з оцінки відповідності має право призупинити або скасувати дію екологічного сертифікату.

Примітка. У разі втрати чинності екологічного сертифікату, його користувач має припинити застосування екологічного маркування та забезпечити його видалення з усіх інформаційних джерел.

12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Користувач екологічного маркування повинен гарантувати відповідність ЛФМ вимогам цього стандарту.

БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 ДСТУ ISO/TR 14062:2006 Екологічне керування. Враховування екологічних аспектів під час проектування та розроблення продукції (ISO/TR 14062:2002, IDT)
- 2 Regulation (EC) No 66/2010 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the EU Ecolabel Регламент Європейського парламенту та Ради ЄС № 66/2010 від 25 листопада 2009 року про знак екомаркування ЄС
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010R0066>
- 3 COMMISSION DECISION of 28 May 2014 establishing the ecological criteria for the award of the EU Ecolabel for indoor and outdoor paints and varnishes (notified under document C(2014) 3429) (Text with EEA relevance) (2014/312/EU) Рішення Комісії від 28 травня 2014 року про встановлення екологічних критеріїв для фарб та лаків (документ зареєстровано під номером C(2014) 3429) (текст має відношення до ЄЕЗ) (2014/312/ЄС)
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014D0312&from=EN>
- 4 Nordic Ecolabelling for Indoor paints and varnishes. Version 3.4, 05 November 2015 - 30 June 2021 Екологічні критерії програми екологічного маркування Північних країн Європи (*Північний Лебідь*). Фарби та в'язучі матеріали. Версія 5.2 лютий 2015 - 31 березень 2020
<http://www.nordic-ecolabel.org/product-groups/group/?productGroupCode=096>
- 5 Green Seal Program U.S.A. GS-11 Environmental Standard for Paints and Coatings Екологічні критерії програми екологічного маркування США (*Зелена печатка*). GS-11 Екологічний стандарт для фарб і покриттів.
http://www.greenseal.org/Portals/0/Documents/Standards/GS-11/GS-11_Paints_and_Coatings_Standard.pdf
- 6 The Australian Ecolabelling Program. Australian Voluntary Environmental Labelling Standard No GECA 23-2005 Architectural and Protective Coatings Екологічні критерії програми екологічного маркування Австралії. GECA 23-2005 - Архітектурно-захисні покриття.
<http://www.astecenergystar.com.au/Environmental%20Choice%20Declaration.pdf>
- 7 Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»
- 8 Закон України «Про відходи»
- 9 Best Available Techniques REferences (BREF) <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/> Довідники найкращих доступних технологій
- 10 CAS registry number CAS реєстраційний номер хімічних сполук
<http://www.cas.org/cgi-bin/cas/regreport.pl>
- 11 Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and Постанова Європейського парламенту та Ради ЄС № 1272/2008 від 31 грудня 2008 року про класифікацію, маркування та пакування речовин та сумішей (CLP)

- mixtures (2) OJL353, 31.12.2008,p.1 (CLP) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008R1272> <http://www.gosstandart.gov.by/txt/Reach/1272-2008-ec.pdf>
- 12 Globally Harmonized System for the Classification and Labeling of Chemicals (GHS) (rev.6) http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev06/06files_r.html Глобальна гармонізована система класифікації та маркування хімічних речовин (версія 6)
- 13 Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02006R1907-20140410> Постанова Європейського парламенту та Ради ЄС № 1907/2006 від 18 грудня 2006 року щодо реєстрації, оцінки, дозволу і обмеження хімічних речовин (REACH)
- 14 Закон України «Про охорону атмосферного повітря»
- 15 Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»
- 16 Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»
- 17 Закон України «Про відходи»
- 18 Постанова Кабінету Міністрів України від 18.02.2016 № 118 «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми»
- 19 Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11.09.1996 №110
- 20 Закон України «Про екологічний аудит»
- 21 ГН 2.1.6.1338-03 Гранично допустимі концентрації (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць
- 22 ГН 2.1.6.2309-07 Орієнтовні безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин, у атмосферному повітрі населених місць
- 23 Технічний регламент з підтвердження відповідності пакування (пакувальних матеріалів) та відходів пакування, затверджений наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики 24.12.2004 №289 (зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25.01.2005 № 95/10375)
- 24 European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:31994L0062> Директива 94/62/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 20 грудня 1994 року про упаковку та відходи упаковки http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_b05

Код УКНД 13.020.60

Ключові слова: екологічні критерії, екологічна сертифікація, життєвий цикл, лакофарбові матеріали, лаки, емалі, фарби, шпаклівки, ґрунтовки, важкі метали, небезпечні речовини, ГДК, ЛОС, НЛОС, ЛАВ, паспорти безпечності, відходи, виробництво, маркування, пакування, транспортування, переробка, утилізація.