

Bruksela, 4 kwietnia 2016 r.
(OR. en)

7477/16
ADD 1

ENV 189

PISMO PRZEWODNIE

Od:	Komisja Europejska
Data otrzymania:	29 marca 2016 r.
Do:	Sekretariat Generalny Rady
Dotyczy:	Załącznik do Decyzji Komisji z dnia XXX r. ustanawiająca ekologiczne kryteria przyznawania oznakowania ekologicznego UE komputerom osobistym, notebookom i tabletom

Delegacje otrzymują w załączeniu dokument D038863/05 - Annex.

Zał.: D038863/05 - Annex

PL

ZAŁACZNIK

**KRYTERIA OZNAKOWANIA EKOLOGICZNEGO UE ORAZ WYMOGI DOTYCZĄCE
OCENY I WERYFIKACJI**

Kryteria przyznawania oznakowania ekologicznego UE komputerom osobistym, notebookom i tabletom:

1. Zużycie energii
 - a) Całkowite zużycie energii przez komputer
 - b) Zarządzanie energią
 - c) Zdolności w zakresie grafiki
 - d) Zasilacze wewnętrzne
 - e) Wyższa wydajność wyświetlaczy
2. Substancje i mieszaniny niebezpieczne w produkcie, podzespołach i częściach składowych
 - a) ograniczenia dotyczące substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)
 - b) ograniczenia dotyczące obecności określonych substancji niebezpiecznych
 - c) ograniczenia oparte na klasyfikacji zagrożeń rozporządzenia CLP
3. Przedłużenie okresu użyteczności
 - a) Badanie trwałości komputerów przenośnych
 - b) Jakość i trwałość baterii wielokrotnego ładowania
 - c) Niezawodność i ochrona nośnika danych
 - d) Możliwość modernizacji i naprawy
4. Konstrukcja, wybór materiałów i gospodarowanie pod koniec cyklu życia
 - a) Wybór materiałów i możliwość recyklingu
 - b) Konstrukcja umożliwiająca demontaż i recykling
5. Odpowiedzialność społeczna przedsiębiorstw
 - a) Pozyskiwanie minerałów z regionów nieobjętych konfliktami
 - b) Warunki pracy i prawa człowieka w trakcie produkcji

6. Informacje dla użytkowników

- a) Instrukcje dla użytkowników
- b) Informacje widniejące na oznakowaniu ekologicznym UE

Ocena i weryfikacja

W ramach każdego kryterium wskazano szczegółowe wymogi w zakresie oceny i weryfikacji.

W przypadku gdy wnioskodawca jest zobowiązany do złożenia deklaracji, dokumentacji, analiz, sprawozdań z badań lub innych dowodów zgodności z kryteriami, dokumenty te mogą pochodzić, odpowiednio, od wnioskodawcy lub od jego dostawcy(-ów) lub jego (ich) poddostawcy(-ów), lub też zewnętrznych organów certyfikacji/badań technicznych.

W miarę możliwości weryfikację powinny przeprowadzać organy oceny zgodności, które zostały akredytowane przez krajową jednostkę akredytującą zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 765/2008¹ ustanawiającym wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku. Właściwe organy uznają na zasadzie preferencyjnej:

- sprawozdania z badań wydane przez organy oceny zgodności akredytowane zgodnie z odpowiednią zharmonizowaną normą dla laboratoriów badawczych i kalibracyjnych,
- weryfikacje przeprowadzone przez organy oceny zgodności akredytowane zgodnie z odpowiednią zharmonizowaną normą dla organów certyfikujących produkty, procesy i usługi,
- weryfikacje przeprowadzone przez organy oceny zgodności akredytowane zgodnie z odpowiednią zharmonizowaną normą dla organów przeprowadzających inspekcje.

W stosownych przypadkach można stosować metody badań inne niż wskazane dla każdego z kryteriów, jeżeli zostały one opisane w podręczniku użytkownika dotyczącym stosowania kryteriów oznakowania ekologicznego, a właściwy organ oceniający wniosek uzna je za metody równoważne.

W stosownych przypadkach właściwe organy mogą wymagać odpowiedniej dokumentacji, a także mogą przeprowadzać niezależne badania weryfikacyjne lub inspekcje na miejscu.

Właściwe organy należy powiadamiać o zmianach dostawców i miejsc produkcji w odniesieniu do produktów, którym przyznano oznakowanie ekologiczne, załączając odpowiednie informacje umożliwiające sprawdzenie ciągłej zgodności z kryteriami.

Kryterium 1. Zużycie energii

1 a) Całkowite zużycie energii przez komputer

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz.U. L 218 z 13.8.2008, s. 30).

Całkowite zużycie energii przez komputer musi spełniać wymogi w zakresie efektywności energetycznej określone rozporządzeniu (WE) nr 106/2008², zmienione przez Energy Star v 6.1³.

Można stosować korekty na parametry eksploatacyjne określone w umowie zmienionej przez Energy Star v 6.1, z wyjątkiem:

- niezależnych jednostek przetwarzania grafiki (GPU): zob. kryterium 1 lit. c);
- Zasilacze wewnętrzne: zob. kryterium 1 lit. d).

Do wyświetlaczy zintegrowanych o poprawionych parametrach stosuje się specjalne dodatkowe wymagania określone w kryterium 1 lit. e).

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca przedkłada sprawozdanie z badań danego modelu komputera przeprowadzonych zgodnie z metodą badań dla komputerów określoną w Energy Star v 6.1. Wnioski dotyczące Energy Star v 6.1 z USA są akceptowane pod warunkiem, że badania przeprowadzono zgodnie z europejskimi wymogami dotyczącymi mocy wejściowej.

1 b) Zarządzanie energią

Funkcje zarządzania zasilaniem są udostępniane jako opcja domyślna. Gdy użytkownik lub oprogramowanie podejmie próbę dezaktywacji funkcji zarządzania energią, wyświetli się komunikat ostrzegawczy informujący użytkownika, że funkcja oszczędności energii zostanie wyłączona i oferujący możliwość utrzymania opcji domyślnej.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza opis ustawień zarządzania energią umieszczony w podręczniku użytkownika, wraz ze zrzutami ekranu ilustrującymi sytuacje, w których pojawia się komunikat ostrzegawczy.

1 c) Zdolności graficzne

Zamiast wskaźników określonych w kryteriach kwalifikowalności Energy Star v 6.1 stosuje się wskaźniki dla dodatku funkcjonalnego TEC_{graphics} dla samodzielnych kart graficznych (dGfx) w komputerach stacjonarnych, zintegrowanych komputerach stacjonarnych i notebookach określone w tabeli 1. Karty dGfx są wyposażone w ustawienie zarządzania energią, które wyłącza procesor graficzny (GPU) w stanie długiej bezczynności.

² Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 106/2008 z dnia 15 stycznia 2008 r. w sprawie unijnego programu znakowania efektywności energetycznej urządzeń biurowych (wersja przekształcona), (Dz.U. L 39 z 13.2.2008, s. 1–7).

³ Decyzja Komisji (UE) 2015/1402 z dnia 15 lipca 2015 r. określająca stanowisko Unii Europejskiej w odniesieniu do decyzji podmiotów zarządzających na mocy Umowy między rządem Stanów Zjednoczonych Ameryki a Unią Europejską w sprawie koordynacji programów znakowania efektywności energetycznej urządzeń biurowych, dotyczącej zmiany specyfikacji komputerów zawartej w załączniku C do Umowy (Dz.U. L 217 z 18.8.2015, s. 9).

Tabela 1. Wskaźniki dla dodatku funkcjonalnego dla samodzielnych kart graficznych (dGfx) w komputerach stacjonarnych, zintegrowanych komputerach stacjonarnych i notebookach

Kategoria dGfx (GB/s) ¹	Wskaźnik TEC (kWh/rok)	
	Komputery stacjonarne i zintegrowane komputery stacjonarne	Notebooki
G1 (FB_BW≤16)	30	9
G2 (16<FB_BW≤32)	37	12
G3 (32<FB_BW≤64)	47	20
G4 (64<FB_BW≤96)	62	25
G5 (96<FB_BW≤128)	76	38
G6 (FB_BW>128 przy szerokości danych <192 bitów)	76	38
G7 (FB_BW>128 przy szerokości danych ≥192 bitów)	90	48
<i>Uwagi: 1. Kategorie zdefiniowane zgodnie z przepustowością bufora ramki w gigabajtach na sekundę (GB/s).</i>		

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca deklaruje zgodność z Energy Star v 6.1 w oparciu o bardziej restrykcyjne wskaźniki oraz przedstawia uzupełniające dane dotyczące obliczenia E_{TEC_MAX} i parametrów ze sprawozdania z badania.

1 d) Zasilacze wewnętrzne

Zasilacze wewnętrzne w komputerach stacjonarnych i zintegrowanych komputerach stacjonarnych muszą spełniać wymogi dotyczące TEC_{PSU} określone w Energy Star v 6.1 oraz osiągać minimalne parametry wydajności jako odsetek znamionowej mocy wyjściowej wynoszące 0,84 przy 10 %, 0,87 przy 20 %, 0,90 przy 50 % i 0,87 przy 100 %.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca deklaruje zgodność modelu zasilacza wewnętrznego, poparty przez Energy Star V 6.1 E_{TEC_MAX} produktów i wyników obliczeń z zastosowaniem modelu niezależne sprawozdanie z badania lub świadectw charakterystyki zasilania.

1 e) Wyświetlacze zintegrowane o poprawionych parametrach

Zintegrowane komputery stacjonarne i notebooki wyposażone w wyświetlacze zintegrowane o poprawionych parametrach określone w Energy Star v 6.1, które tym samym kwalifikują się do wskaźnika $TEC_{INT_DISPLAY}$, muszą automatycznie dostosowywać jasność obrazu do otaczających warunków oświetlenia. Funkcja automatycznej regulacji jasności (ABC) musi być zainstalowana jako domyślna, a użytkownik musi mieć możliwość dostosowania i kalibracji. Domyślne ustawienie ABC jest zatwierdzane zgodnie z następującą procedurą badawczą:

Badanie (i) $\left(\frac{P_{50}-P_{10}}{P_{10}}\right)$ Badanie (ii) $\left(\frac{P_{100}-P_{50}}{P_{50}}\right)$ Badanie (iii) $P_{300} \geq P_{100}$

Gdzie P_n to zużycie energii w trybie włączenia z włączoną funkcją automatycznej regulacji jasności przy n LUX z bezpośrednim źródłem światła.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca przedkłada sprawozdanie z badań modelu komputera wykazujące zgodność z określoną procedurą.

Kryterium 2. Substancje i mieszaniny niebezpieczne w produkcie, podzespołach i częściach składowych

Obecność w produkcie lub w zdefiniowanych podzespołach i częściach składowych substancji, które zostały zidentyfikowane zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006⁴ („rozporządzenie REACH”) lub substancji i mieszanin, które spełniają kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008⁵ („rozporządzenie CLP”) w odniesieniu do zagrożeń wymienionych w tabeli 2, jest ograniczona zgodnie z kryterium 2 lit. a), b) i c). Do celów niniejszego kryterium substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) umieszczone na liście kandydackiej oraz substancje sklasyfikowane w rozporządzeniu CLP zostały zgrupowane w tabeli 2 ze względu na ich niebezpieczne właściwości.

Tabela 2. Zgrupowanie zagrożeń z listy kandydackiej SVHC i CLP

Zagrożenia grupy 1
<i>Zagrożenia, w związku z którymi substancja lub mieszanina jest klasyfikowana jako należąca do grupy 1:</i> - Substancje znajdujące się na liście kandydackiej substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) - Substancje rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość (CMR) kategorii 1A lub 1B CMR: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df

⁴ Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396 z 30.12.2006, s.1).

⁵ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. L 353 z 31.12.2008, s. 1).

Zagrożenia grupy 2

Zagrożenia, w związku z którymi substancja lub mieszanina jest klasyfikowana jako należąca do grupy 2:

- CMR kategorii 2: H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362
- Toksyczność dla organizmów wodnych kategorii 1: H400, H410
- Toksyczność ostra kategorii 1 i 2: H300, H310, H330
- Toksyczność przy aspiracji kategorii 1: H304
- Działanie toksyczne na narządy docelowe kategorii 1: H370, H372

Zagrożenia grupy 3

Zagrożenia, w związku z którymi substancja lub mieszanina jest klasyfikowana jako należąca do grupy 3:

- Toksyczność dla organizmów wodnych kategorii 2, 3 i 4: H411, H412, H413
- Toksyczność ostra kategorii 3: H301, H311, H331, EUH070
- STOT kategorii 2: H371, H373

2 a) Ograniczenia dotyczące substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)

Produkt nie może zawierać substancji, które zostały zidentyfikowane zgodnie z procedurą opisaną w art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH i umieszczone na liście kandydackiej SVHC, w stężeniu wyższym niż 0,10 % (w/w). To samo ograniczenie ma zastosowanie do podzespołów i części składowych wchodzących w skład produktów wymienionych w tabeli 3.

Nie udziela się odstępstwa od tego wymogu w odniesieniu do SVHC umieszczonych na liście kandydackiej obecnych w produkcie lub w wymienionych podzespołach lub częściach składowych w stężeniu wyższym niż 0,10 % (w/w).

Tabela 3. Podzespoły i części składowe, do których stosuje się kryterium 2 lit. a)

- Obsadzona płyta główna (w tym CPU, RAM, jednostki graficzne)
- Nośniki danych (HDD i SSD)
- Napęd optyczny (CD i DVD)
- Wyświetlacz (w tym podświetlacz)
- Obudowa i mocowania
- Osłony i maskownice
- Zewnętrzna klawiatura, mysz lub trackpad

- Zasilacze wewnętrzne i zewnętrzne
- Zewnętrzne przewody prądu zmiennego i stałego
- Zestawy baterii wielokrotnego ładowania

Informując dostawców wymienionych podzespołów i części składowych o tym wymogu wnioskodawcy mogą dokonać wstępnego przeglądu listy kandydackiej REACH stosując wykaz substancji podlegających deklaracji IEC 62474⁶. Przegląd opiera się na określeniu potencjału obecności substancji w produkcie.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca sporządza deklaracje stwierdzające nieobecność SVHC na poziomie określonych stężeń granicznych lub powyżej tego poziomu w odniesieniu do produktów oraz podzespołów i części składowych określonych w tabeli 3. Deklaracje muszą odnosić się do najnowszej wersji listy kandydackiej opublikowanej przez ECHA⁷. W przypadku gdy deklaracje są dokonywane na podstawie wstępnego przeglądu listy kandydackiej z zastosowaniem IEC 62474, wnioskodawca dostarcza również listę dostarczoną dostawcom podzespołów i części składowych. Stosowana wersja wykazu substancji podlegających deklaracji IEC 62474 uwzględnia najnowszą wersję listy kandydackiej.

2 b) Ograniczenia dotyczące obecności określonych substancji niebezpiecznych

Podzespoły i części składowe wymienione w tabeli 4 nie zawierają określonych substancji niebezpiecznych na poziomie określonych stężeń granicznych lub powyżej tego poziomu.

Tabela 4. Ograniczenia dotyczące substancji mające zastosowanie do podzespołów i części składowych

Grupa substancji lub materiał	Zakres ograniczenia	Stężenia graniczne (w stosownych przypadkach)	Ocena i weryfikacja
i) Stopy metali i styki	Nie zezwala się na zwolnienie 7b na podstawie dyrektywy 2011/65/UE ⁸ dotyczące stosowania ołowiu w stopach lutowniczych <i>małych serwerów</i> .	0,1 % w/w	Deklaracja dostarczana przez producenta lub podmiot dokonujący ostatecznego montażu poparta ważnym sprawozdaniem z
	Nie zezwala się na zwolnienie 8b na podstawie dyrektywy 2011/65/UE ⁸ dotyczące stosowania kadmu w stykach elektrycznych.	0,01 % w/w	

⁶ Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (IEC), IEC 62474: Material declaration for products of and for the electrotechnical industry (Deklaracje materiałowe dotyczące produktów i przemysłu elektrotechnicznego), <http://std.iec.ch/iec62474>

⁷ ECHA, Candidate List of substances of very high concern for Authorisation (Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy), <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

⁸ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (wersja przekształcona), (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, s. 88).

			badania. <i>Metoda badań:</i> IEC 62321-5
ii) stabilizatory polimerów, barwniki i zanieczyszczenia	Następujące stabilizatory stanowiące związki cynoorganiczne sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 1 i 2 nie mogą być obecne w <i>zewnętrznych przewodach prądu zmiennego i stałego oraz zasilaczach sieciowych</i>: - Tlenek dibutylocyny - Dioctan dibutylocyny - Dilaurynian dibutylocyny - Maleinian dibutylocyny - Tlenek dioktylcynowy - Dilaurynian dioktylcynowy	n.d.	Deklaracje składane przez dostawcę podzespołu.
	<i>Ostłony i maskownice z tworzyw sztucznych nie zawierają następujących barwników:</i> - barwników azowych, które mogą ulegać rozpadowi na rakotwórcze aminy aryłowe wymienione w dodatku 8 do rozporządzenia REACH, i/lub - związków barwników wymienionych w wykazie substancji podlegających deklaracji IEC 62474.	n.d.	Deklaracje składane przez dostawcę podzespołu.
	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 1 i 2 nie mogą być obecne w stężeniach większych lub równych indywidualnym i łącznym dopuszczalnym wartościom stężeń w jakichkolwiek zewnętrznych powierzchniach z gumy syntetycznej lub tworzyw sztucznych: - notebooków i tabletów; - klawiatur peryferyjnych; - myszy; - pisaków lub trackpadów; - zewnętrznych przewodów zasilania. Sprawdza się obecność i stężenia następujących WWA: <i>WWA ograniczone na mocy rozporządzenia REACH:</i>	Indywidualna wartość graniczna stężenia WWA ograniczona na mocy REACH wynosi 1 mg/kg. Łączna wartość stężeń 18 wymienionych WWA nie może być większa niż 10 mg/kg.	Sprawozdanie z badań przedstawione przez wnioskodawcę dla odpowiednich części produktu. <i>Metoda badań:</i> AfPS GS 2014:01 PAK.

	- Benzo[a]piren, - Benzo[e]piren, - Benzo[a]antracen, - Chryzen, - Benzo[b]fluoranten, - Benzo[j]fluoranten, - Benzo[k]fluoranten, - Dibenzo[a,h]antracen, <i>Dodatkowe WWA podlegające ograniczeniom:</i> - Acenaften - Acenaftylen - Antracen - Benzo[g,h,i]perylen - Fluoranten - Fluoren - Indeno[1,2,3-cd]piren - Naftalen - Fenantren - Piren		
iii) Produkty biobójcze	W częściach klawiatury lub urządzeń peryferyjnych z tworzyw sztucznych lub gumy nie można stosować produktów biobójczych mających pełnić funkcję antybakteryjną.	n.d.	Deklaracje składane przez dostawcę podzespołu.
iv) Rtęć w podświetlaczach	Nie zezwala się na zwolnienie 3 na podstawie dyrektywy 2011/65/UE ⁸ dotyczące stosowania rtęci w <i>lampach fluorescencyjnych z zimną katodą i lampach fluorescencyjnych z elektrodą zewnętrzną (CCFL i EEFL)</i> .	n.d.	Deklaracje składane przez dostawcę podzespołu.
v) Środki klarujące szkło	W produkcji szkła do wyświetlaczy LCD, szklanych osłon ekranu i szkła stosowanego na powierzchni trackpadów nie stosuje się arsenu i jego związków.	0,0050 % w/w	Deklaracja dostarczana przez dostawcę szkła poparta sprawozdaniem z badania analitycznego.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza deklaracje zgodności i sprawozdania z badań zgodnie z wymogami zawartymi w tabeli 4. Sprawozdania z badań (jeżeli są wymagane) są ważne w chwili składania wniosku dla danego modelu produkcji i wszystkich dostawców. Jeżeli podzespoły lub części składowe o tej samej specyfikacji technicznej pochodzą od różnych dostawców, badania (w stosownych przypadkach) przeprowadza się na częściach każdego dostawcy.

2 c) Ograniczenia oparte na klasyfikacji zagrożeń rozporządzenia CLP

Środki zmniejszające palność, plastyfikatory, dodatki i powłoki stalowe, materiały katodowe, rozpuszczalniki i sole, które spełniają kryteria klasyfikacji zagrożeń według rozporządzenia CLP w tabeli 2 nie mogą być obecne w podzespołach i częściach składowych w tabeli 5 w stężeniu 0,10 % (w/w) lub wyższym.

Tabela 5. Podzespoły i części składowe, do których stosuje się kryterium 2 lit. c)

<i>Części zawierające środki zmniejszające palność</i>
- Główne płytki obwodów drukowanych (PCB)
- Jednostki centralne (CPU)
- Złącza i gniazda
- Nośniki danych (HDD i SSD)
- Osłony i maskownice z tworzyw sztucznych
- Zasilacze wewnętrzne i zewnętrzne
- Zewnętrzne przewody prądu zmiennego i stałego
<i>Części zawierających plastyfikatory</i>
- Kable i przewody wewnętrzne
- Zewnętrzne przewody prądu zmiennego i stałego
- Zasilacze zewnętrzne
- Osłony i maskownice z tworzyw sztucznych
<i>Części zawierające stopy stali nierdzewnej lub powłoki niklowe</i>
- Obudowy, osłony, wkręty, śruby, nakrętki i wsporniki
<i>Zestawy baterii wielokrotnego ładowania</i>
- Ogniwa baterii wielokrotnego ładowania

(i) Odstępstwa w odniesieniu do stosowania niebezpiecznych środków zmniejszających palność i plastyfikatorów

Stosowanie środków zmniejszających palność i plastyfikatorów spełniających kryteria klasyfikacji zagrożeń według rozporządzenia CLP wymienionych w tabeli 2 jest objęte odstępstwem od wymogów kryterium 2 lit. c), pod warunkiem, że spełniają one warunki określone w tabeli 6. Materiały stosowane w zewnętrznych przewodach prądu zmiennego i stałego, które z natury zmniejszają palność, muszą również spełniać warunki określone w tabeli 6 ppkt (ii) lit. b).

Tabela 6. Warunki odstępstwa odnoszące się do stosowania środków zmniejszających palność i plastyfikatorów

<i>Substancje i mieszaniny</i>	<i>Podzespół lub część składowa</i>	<i>Zakres odstępstwa</i>	<i>Ocena i weryfikacja</i>
Środki zmniejszające palność	i) Główna płytka obwodu drukowanego	Stosowanie środków zmniejszających palność w laminatach płyt głównych jest objęte odstępstwem na podstawie jednego z następujących warunków: a) Środek zmniejszający palność jest sklasyfikowany jako	Deklaracja składana przez dostawcę podzespołu

		zagrożenie grupy 3. Jeżeli złożono oświadczenie zgodnie z IEC 61249-2-21⁹, wyniki próby ogniowej płytki obwodów drukowanych symulującej niewłaściwe unieszkodliwianie WEEE wykazują emisje rakotwórczych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na poziomie 0,1 µg TEΘ/γ. b) Środek zmniejszający palność podlega reakcji z żywicą polimerową, a wyniki próby ogniowej płytki obwodów drukowanych symulującej niewłaściwe unieszkodliwianie WEEE wykazują emisje polibromowanej dibenzo-p-dioksyny i polibromowanego dibenzofuranu (PBDD/DF) na poziomie 0,4 νγ TEΘ/γ, α ρακοτω ί ρχζψχη ωιελοπιερ□χιενιοω ψχη ω γλωωοδορ ίω αροματψχζνψχη να ποζιομιε 0 ,1 µγ TEΘ/γ.□	w poparta dokumentacją weryfikującą klasyfikację zagrożeń. <i>oraz w wymaganych przypadkach:</i> Sprawozdanie z badań przeprowadzonych przez osobę trzecią dotyczące połączenia materiału płyty, elementów i środka zmniejszającego palność. <i>Metoda badań:</i> ISO 5660 w warunkach pirolizy utleniającej (IEC 60695-7-1 rodzaj ognia 1b ze strumieniem cieplnym 50 kW/m²). Kwantyfikacji dokonuje się zgodnie z normą EN 1948 (PBDD/DF) lub ISO
--	--	--	---

⁹ Zgodnie z IEC 61249-2-21 można składać oświadczenia dotyczące bezhalogenowego składu płytki obwodów drukowanych.

			11338 (wielopierscieniowe węglowodory aromatyczne).
	ii) Zewnętrzne przewody prądu zmiennego i stałego	Stosowanie środków zmniejszających palność i ich synergetyków jest objęte odstępstwem na podstawie jednego z następujących warunków: a) Środek zmniejszający palność i jego synergetyk jest sklasyfikowany jako zagrożenie grupy 3. Jeżeli złożono oświadczenie zgodnie z IEC 62821¹⁰, wyniki próby ogniowej polimeru przewodu zasilania wykazują emisję gazu kwasu halogenowego na poziomie poniżej 5,0 mg/g. b) Wyniki prób ogniowych przewodu zasilania symulujących niewłaściwe unieszkodliwianie WEEE wykazują emisję polichlorowanej dibenzo-p-dioksyny i polichlorowanego dibenzofuranu (PCDD/DF) na poziomie 0,3 $\nu\gamma$ TEΘ/g. Przewody zasilania izolowane materiałami, które z natury zmniejszają palność, podlegają wymogowi dotyczącemu próby ogniowej określonego w pkt. ii) lit. b).	Deklaracja składana przez dostawcę podzespołów w poparcie dokumentacją weryfikującą klasyfikację zagrożeń. <i>oraz w wymaganych przypadkach:</i> Sprawozdanie z badań przeprowadzonych przez osobę trzecią dotyczące przewodu zasilania. <i>Metoda badań:</i> IEC 60754-1 lub ISO 19700 w warunkach zbyt małej wentylacji (IEC 60695-7-1 rodzaj ognia 3a ze strumieniem cieplnym

¹⁰ Zgodnie z normą IEC 62821 można składać oświadczenia dotyczące przewodów bezhalogenowych o niskim poziomie emisji dymu.

			50 kW/m ²). Kwantyfikacji PCDD/DF dokonuje się zgodnie z normą EN 1948.
	iii) Zewnętrzne osłony i maskownice z tworzyw sztucznych	Środki zmniejszające palność i ich synergetyki sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 2 i 3 są objęte odstępstwem dotyczącym stosowania.	Deklaracja składana przez dostawcę podzespołów w poparcie dokumentacją weryfikującą klasyfikację zagrożeń
	iv) Różne podzespoły i części - Zespół CPU - Nośniki danych - Wewnętrzne złącza i gniazda - Zasilacze	Środki zmniejszające palność sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 3 są objęte odstępstwem dotyczącym stosowania.	Deklaracja składana przez dostawcę podzespołów w poparcie dokumentacją weryfikującą klasyfikację zagrożeń
Plastyfikatory	i) Zewnętrzne przewody i zasilacze, zewnętrzne osłony i przewody wewnętrzne	Plastyfikatory sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 3 są objęte odstępstwem dotyczącym stosowania.	Deklaracja składana przez dostawcę podzespołów w poparcie dokumentacją weryfikującą klasyfikację zagrożeń

(ii) Odstępstwa dotyczące stosowania dodatków, powłok, materiałów katodowych, rozpuszczalników i soli

Stosowanie dodatków i powłok metalowych, materiałów katodowych w bateriach oraz rozpuszczalników i soli w bateriach spełniających kryteria klasyfikacji zagrożeń według rozporządzenia CLP wymienionych w tabeli 2 jest objęte odstępstwem od wymogów kryterium 2 lit. c), pod warunkiem, że spełniają one warunki określone w tabeli 7.

Tabela 7. Części składowe i podzespoły objęte szczególnym odstępstwem

Substancje i mieszaniny	Podzespół lub część składowa	Zakres odstępstwa	Ocena i weryfikacja
Dodatki i powłoki metalowe	i) Elementy metalowe	Stopy stali nierdzewnej i powłoki odporne na zarysowania zawierające nikiel metaliczny zaklasyfikowane jako H351, H372 i H412. <i>Warunki odstępstwa:</i> Tempo uwalniania niklu metalicznego z powłok odpornych na zarysowania na części osłony, które mogą pozostawać w bezpośrednim i długotrwałym kontakcie ze skórą, nie przekracza 0,5 $\gamma/\chi\mu^2$ /tydzień.	Identyfikacja odpowiednich części według masy i lokalizacji w produkcie. Jeżeli części osłony zewnętrznej wchodzi w bezpośredni i długotrwały kontakt ze skórą, przedstawia się sprawozdanie z badań. <i>Metoda badań:</i> EN 1811
Materiały katodowe do ogniów baterii	ii) Baterie litowo-jonowe i polimerowe	Materiały katodowe do ogniów sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 2 i 3. Obejmują one: - Tlenek litowo-kobaltowy - Dytlenek litowo-manganowy - Fosforan litowo-żelazowy - Tlenek litowo-kobaltowo-niklowo-manganowy	Deklaracja składana przez dostawcę baterii lub ogniwa poparta dokumentacją weryfikującą klasyfikację zagrożeń
Rozpuszczalniki i sole elektrolitowe baterii		Rozpuszczalniki i sole elektrolitowe sklasyfikowane jako zagrożenia grupy 2 i 3. Obejmują one: - Węglan propylenu - Węglan etylenu - Węglan dietylu - Węglan dimetylu - Węglan etylowo-metylowy - Heksafluorofosforan litu	

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza deklarację o spełnieniu kryterium 2 lit. c). Deklaracja jest poparta informacjami o środkach zmniejszających palność, plastyfikatorach, dodatkach i powłokach stalowych, materiałach katodowych, rozpuszczalnikach i solach stosowanych w podzespołach i częściach składowych wymienionych w tabeli 5 wraz z deklaracjami dotyczącymi zaklasyfikowania lub niezaklasyfikowania jako zagrożenia.

Na poparcie deklaracji o zaklasyfikowaniu lub niezaklasyfikowaniu poszczególnych substancji lub mieszanin pod względem zagrożeń należy przedstawić następujące informacje:

- numer CAS, WE lub numer w wykazie (w stosownych przypadkach w odniesieniu do mieszanin);
- postać fizyczną i stan, w jakim substancja jest stosowana;
- zharmonizowane klasyfikacje zagrożeń CLP w odniesieniu do substancji;

- wpisy autoklasyfikacji w prowadzonej przez ECHA bazie danych substancji zarejestrowanych REACH¹¹ (jeżeli klasyfikacja zharmonizowana nie jest dostępna).
- Klasyfikacje mieszanin zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu CLP.

Przy uwzględnianiu wpisów autoklasyfikacji w bazie danych substancji zarejestrowanych REACH pierwszeństwo mają wpisy będące przedmiotem wspólnych wniosków.

W przypadku gdy klasyfikacja jest rejestrowana jako „brak danych” lub „niejednoznaczna” w bazie danych zarejestrowanych substancji REACH, lub jeżeli substancja nie została jeszcze zarejestrowana w systemie REACH, dostarcza się dane toksykologiczne spełniające wymogi określone w załączniku VII do rozporządzenia REACH umożliwiające wsparcie jednoznacznej samoklasyfikacji zgodnie z załącznikiem I do rozporządzenia CLP i wytycznymi ECHA. W przypadkach wpisów „brak danych” lub „niejednoznaczna” w bazie danych, samoklasyfikacja jest weryfikowana; akceptowane są następujące źródła informacji:

- badania toksykologiczne i oceny zagrożenia przeprowadzone przez partnerskie agencje regulacyjne ECHA¹², organy regulacyjne państw członkowskich lub organy międzyrządowe;
- należyście wypełniona karta charakterystyki zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH;
- udokumentowana ekspertyza dostarczona przez specjalistę toksykologa. Opiera się ona na przeglądzie literatury naukowej i danych badawczych oraz, w razie potrzeby, na wynikach nowych badań przeprowadzonych przez niezależne laboratoria stosujące metody zatwierdzone przez ECHA;
- zaświadczenie, w stosownych przypadkach oparte na ekspertyzie, wydane przez akredytowany organ oceny zgodności, który przeprowadza oceny zagrożenia zgodnie z systemami klasyfikacji GHS lub CLP.

Informacje na temat niebezpiecznych właściwości substancji lub mieszanin mogą, zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH, być generowane w inny sposób niż przez badania, na przykład poprzez wykorzystanie alternatywnych metod, takich jak metody in vitro, ilościowe modele zależności struktura-aktywność lub grupowanie substancji i podejście przekrojowe.

W odniesieniu do substancji i mieszanin objętych odstępstwem wymienionych w tabelach 6 i 7, wnioskodawca przedstawia dowód, że wszystkie warunki odstępstwa są spełnione. Jeżeli wymagane są sprawozdania z badań, muszą one być ważne w momencie składania wniosku dla danego modelu produkcji.

Kryterium 3. Wydłużenie cyklu życia produktu

3 a) Badanie trwałości komputerów przenośnych

(i) Badania mające zastosowanie do notebooków

¹¹ ECHA, *baza danych zarejestrowanych substancji REACH*, <http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>

¹² ECHA, *Współpraca z agencjami regulacyjnymi*, <http://echa.europa.eu/en/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>

Model notebooka przechodzi badania trwałości. W odniesieniu do każdego modelu sprawdza się, czy działa on w określony sposób oraz czy osiąga zakładane wymogi w zakresie efektywności po przeprowadzeniu obowiązkowych badań określonych w tabeli 8 oraz co najmniej jednego dodatkowego badania z tabeli 9.

Tabela 8. Obowiązkowe specyfikacje dotyczące badania trwałości dla notebooków

Badanie	Warunki badania i wymogi funkcjonalne w zakresie efektywności	Metoda badania
Odporność na wstrząsy	<i>Specyfikacja:</i> Trzykrotne zastosowanie impulsu falowego półsinusoidalnego co najmniej 40G w szczycie przez okres co najmniej 6 ms na powierzchni górnej, dolnej, prawej, lewej, przedniej i tylnej produktu. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Notebook jest włączony i działa podczas prowadzenia badania. Po badaniu działa on nadal.	IEC 60068 Część 2-27: Ea Część 2-47
Odporność na drgania	<i>Specyfikacja:</i> Losowe drgania sinusoidalne w zakresie częstotliwości od 5Hz do maksymalnie 250 Hz przez co najmniej 1 cykl odchylenia na koniec każdej osi na powierzchni górnej, dolnej, prawej, lewej, przedniej i tylnej produktu. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Notebook jest włączony i działa podczas prowadzenia badania. Po badaniu działa on nadal.	IEC 60068 Część 2-6: Fc Część 2-47
Przypadkowe upuszczenie	<i>Specyfikacja:</i> Notebooka należy upuścić z wysokości 76 cm na stabilną powierzchnię pokrytą co najmniej 30 mm drewna. Notebooka upuszcza się na powierzchnię górną, dolną, prawą, lewą, przednią i tylną oraz wszystkie rogi dolne. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Notebook jest wyłączony podczas badania, a po każdym upuszczeniu udaje się go włączyć. Po każdym badaniu obudowa pozostaje w całości, a wyświetlacz nie jest zniszczony.	IEC 60068 Część 2-31: Ec (spadanie swobodne, procedura 1)

Tabela 9. Dodatkowe specyfikacje dotyczące badania trwałości dla notebooków

Badanie	Warunki badania i parametry efektywności	Metoda badania
Odporność na temperaturę	<i>Specyfikacja:</i> Notebooka należy poddać co najmniej czterem 24-godzinnym cyklom w komorze badawczej. Notebook jest włączony w temperaturze -25°C podczas cyklu zimnego oraz w temperaturze +40°C podczas suchego cyklu ciepłego. Notebook jest wyłączony w temperaturze -50°C podczas cyklu zimnego oraz w temperaturze od +35 do +60°C podczas suchego cyklu ciepłego.	IEC 60068 Część 2-1: Ab/e Część 2-2: B

	<i>Wymóg funkcjonalny:</i> Sprawdza się, czy notebook działa po każdym z czterech cykli.	
Odporność ekranu	<i>Specyfikacja:</i> Przeprowadza się dwa badania obciążenia. Obciążenie minimalne 50 kg należy zastosować równomiernie na pokrywie ekranu. Obciążenie minimalne 25 kg należy zastosować na środku ekranu. Podczas każdego badania notebooka należy umieścić na płaskiej powierzchni. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Po każdorazowym zastosowaniu obciążenia sprawdza się powierzchnię ekranu i piksele pod kątem braku zarysowań, skaz i pęknięć.	Wnioskodawca potwierdza wyposażenie pomiarowe i zastosowane ustawienia.
Wnikanie wody	<i>Specyfikacja:</i> Badanie przeprowadza się dwukrotnie. Co najmniej 30 ml cieczy należy wylać równomiernie na klawiaturę notebooka lub w trzech szczególnych odrębnych miejscach, aktywnie osuszyć go po maksymalnie 5 sekundach, a następnie sprawdzić funkcjonalność komputera po 3 minutach. Badania należy przeprowadzić z gorącą i zimną cieczą. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Notebook pozostaje włączony podczas badania i po jego przeprowadzeniu. Następnie notebook należy zdemontować i poddać oględzinom pod kątem spełnienia warunków normy IEC 60529 dotyczących wnikania wody.	Warunki przyjęcia: IEC 60529 (wnikanie wody)
Trwałość klawiatury	<i>Specyfikacja:</i> Wykonuje się 10 milionów przypadkowych uderzeń w klawisze klawiatury. Liczba uderzeń musi być skorygowana w celu uwzględnienia najczęściej stosowanych klawiszy. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Klawisze należy sprawdzić pod kątem ich integralności i funkcjonalności.	Wnioskodawca potwierdza wyposażenie pomiarowe i zastosowane ustawienia.
Trwałość zawiasu ekranu	<i>Specyfikacja:</i> Ekran zostaje w pełni otwarty i zamknięty 20 000 razy. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Ekran zostaje następnie poddany inspekcji pod kątem utraty stabilności i integralności zawiasu.	Wnioskodawca potwierdza wyposażenie pomiarowe i zastosowane ustawienia.

(ii) Badania mające zastosowanie do tabletów i komputerów „dwa w jednym”

Modele tabletów lub elementów tabletów w komputerach „dwa w jednym” są poddawane badaniom trwałości. W odniesieniu do każdego modelu sprawdza się, czy działa on w

określony sposób oraz czy osiąga zakładane wymogi w zakresie efektywności dla każdego badania, jak określono w tabeli 10.

Tabela 10. Obowiązkowe specyfikacje dotyczące badania trwałości dla tabletów i komputerów „dwa w jednym”

Badanie	Warunki badania i wymogi funkcjonalne w zakresie efektywności	Metoda badania
Przypadkowe upuszczenie	<i>Specyfikacja:</i> Tablet należy upuścić z wysokości 76 cm na stabilną powierzchnię pokrytą co najmniej 30 mm drewna. Tablet upuszcza się na powierzchnię górną, dolną, prawą, lewą, przednią i tylną oraz wszystkie rogi dolne. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Tablet jest wyłączony podczas badania, a po każdym upuszczeniu udaje się go włączyć. Po każdym badaniu obudowa pozostaje w całości, a wyświetlacz nie jest zniszczony.	IEC 60068 Część 2-31: Ec (spadanie swobodne, procedura 1)
Odporność ekranu	<i>Specyfikacja:</i> Przeprowadza się dwa badania obciążenia. Obciążenie minimalne 50 kg należy zastosować równomiernie na pokrywie ekranu. Obciążenie minimalne 25 kg należy zastosować na środku ekranu. Podczas każdego badania tablet należy umieścić na płaskiej powierzchni. <i>Wymóg funkcjonalny:</i> Po każdorazowym zastosowaniu obciążenia sprawdza się powierzchnię ekranu i piksele pod kątem braku zarysowań, skaz i pęknięć.	Wnioskodawca potwierdza wyposażenie pomiarowe i zastosowane ustawienia.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza sprawozdania z badań wykazujące, że model został zbadany i spełnił wymogi funkcjonalne dotyczące trwałości. Badania muszą zostać zweryfikowane przez osobę trzecią. Istniejące badania dla tego samego modelu, przeprowadzane w oparciu o jednakowe lub bardziej rygorystyczne wymagania, są akceptowane bez potrzeby przeprowadzenia ponownych badań.

3 b) Jakość i trwałość baterii wielokrotnego ładowania

- (i) Minimalna trwałość baterii: Trwałość baterii wielokrotnego ładowania w notebookach, tabletach i komputerach dwa w jednym po pierwszym pełnym naładowaniu wynosi co najmniej 7 godzin. W odniesieniu do notebooków jest to oceniane za pomocą:

- w odniesieniu do produktów do gospodarstw domowych i konsumenckich – scenariusza Futuremark PCMark „Home”;
 - w odniesieniu do produktów dla firm i przedsiębiorstw – scenariusza BAPCo Mobilemark „Office productivity”. W przypadku modeli, które kwalifikują się do wskaźników Energy Star TEC_{graphics}, stosuje się scenariusz „Media creation & consumption”.
- (ii) Parametry efektywności w cyklu ładowania Baterie wielokrotnego ładowania dla notebooków, tabletów i komputerów dwa w jednym muszą osiągać następujące parametry efektywności, w zależności od tego, czy baterię można wymienić bez stosowania narzędzi (zgodnie z kryterium 3 lit. d)):
- Modele, w których baterię można wymienić bez stosowania narzędzi utrzymują 80 % zadeklarowanych minimalnych parametrów efektywności po 750 cyklach ładowania;
 - Modele, w których baterii nie można wymienić bez stosowania narzędzi utrzymują 80 % zadeklarowanych minimalnych parametrów efektywności po 1000 cyklach ładowania;
- Parametr ten sprawdza się dla zestawów baterii wielokrotnego ładowania lub poszczególnych ogniw zgodnie z badaniem IEC EN 61960 „Wytrzymałość w cyklach”, przeprowadzonym w temperaturze 25 °C w tempie 0,2 I_t A lub 0,5 I_t A (procedura przyspieszonego badania). W celu spełnienia tego wymogu można zastosować ładowanie częściowe (zgodnie z kryterium 3 lit. b) ppkt (iii).
- (iii) Opcja częściowego ładowania w celu osiągnięcia wymogów w zakresie parametrów cyklu ładowania: Wymogi dotyczące efektywności opisane w kryterium 3 lit. b) ppkt (ii) mogą zostać osiągnięte za pomocą fabrycznie zainstalowanego oprogramowania i sprzętu, zakładającego częściowe ładowanie baterii do 80 %. W tym przypadku ładowanie częściowe ustala się jako domyślne, a parametry efektywności baterii sprawdza się w odniesieniu do 80 % naładowania zgodnie z wymogami określonymi w kryterium 3 lit. b) ppkt (ii). Maksymalny częściowy ładunek zapewnia trwałość baterii zgodną z kryterium 3 lit. b) ppkt (i).
- (iv) Gwarancja minimalna: Wnioskodawca oferuje co najmniej dwa lata gwarancji handlowej na wadliwe baterie¹³.
- (v) Informacje dla użytkowników: W fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniu służącym zarządzaniu energią, pisemnych instrukcjach dla użytkownika oraz na stronie internetowej producenta umieszcza się informacje dotyczące znanych czynników wpływających na trwałość baterii wielokrotnego ładowania, a także instrukcje dotyczące sposobu, w jaki użytkownik może przedłużyć trwałość baterii.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca przedstawia sprawozdanie z badań przeprowadzonych przez osobę trzecią, wykazujące, że zestawy baterii wielokrotnego ładowania lub poszczególnych ogniw stosowane w produkcji spełniają wymogi w zakresie trwałości i cyklu ładowania baterii. W celu wykazania zgodności można zastosować ładowanie częściowe i przyspieszoną metodę badania określoną w normie IEC EN 61960. Wnioskodawca dostarcza również wersję demonstracyjną oprogramowania do zarządzania energią oraz treść instrukcji dla użytkownika i informacji podanych na stronie internetowej.

¹³ Wady obejmują brak ładowania oraz niewykrycie podłączenia baterii. Stopniowego zmniejszania wydajności baterii nie uznaje się za wadę, jeżeli nie jest ono objęte szczególnym przepisem w ramach gwarancji.

3 c) Niezawodność i ochrona nośnika danych

(i) Komputery stacjonarne, stacje robocze, urządzenia typu cienki klient i małe serwery

Nośniki danych stosowane w komputerach stacjonarnych, stacjach roboczych i urządzeniach typu cienki klient wprowadzanych do obrotu jako przeznaczone dla firm charakteryzują się wskaźnikiem awaryjności w ujęciu rocznym (AFR)¹⁴ wynoszącym mniej niż 0,25 %.

Małe serwery charakteryzują się prognozowanym AFR poniżej 0,44 % oraz bitową stopą błędów dla danych nieodzyskiwalnych wynoszącą mniej niż 1 in 10¹⁶ bitów.

(ii) Notebooki

Nośnik danych pierwotnych stosowany w notebookach musi chronić sam nośnik oraz dane przed wstrząsami i drganiami. Nośnik spełnia jedno z poniższych kryteriów:

- Napęd dysku twardego (HDD) powinien być tak skonstruowany, by wytrzymać impuls falowy półsinusoidalny 400 G (podczas działania) i 900 G (w stanie spoczynku) przez 2 ms bez uszkodzenia danych lub nośnika.
- Głowica HDD powinna wycofać się z powierzchni dysku w czasie równym lub szybszym niż 300 milisekund po wykryciu, że notebook został upuszczony.
- Stosuje się technologię *solid state storage drive*, taką jak SSD (Solid State Drive) lub eMMC (embedded Multi Media Card).

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza specyfikację napędu lub napędów zintegrowanych z produktem. Należy ją uzyskać od producenta napędu; zaś w odniesieniu do odporności na wstrząsy i cofania głowicy należy przedstawić sprawozdanie techniczne poświadczone przez niezależnego eksperta sprawdzające czy napęd spełnia określone wymagania.

3 d) Możliwość modernizacji i naprawy

Do celów wymiany starszych elementów lub naprawy i wymiany zużytych elementów lub części spełnione muszą być następujące kryteria:

(i) Konstrukcja umożliwiająca modernizację i naprawę: Następujące elementy komputerów są łatwo dostępne i wymienne przy wykorzystaniu powszechnych narzędzi (tj. szeroko wykorzystywanych narzędzi dostępnych w handlu, np. wkrętaka, łopatkę, szczypce, pęsety):

- nośniki danych (HDD, SSD lub eMMC),
- pamięć (RAM),
- zamontowanie ekranu i jednostki podświetlenia LCD (jeżeli są wmontowane),
- klawiatura i trackpad (jeżeli są stosowane).
- Zespoły wentylatora (w komputerach stacjonarnych, stacjach roboczych i małych serwerach)

(ii) Wymiana baterii wielokrotnego ładowania: Zestaw baterii jest łatwy do wyjęcia przez jedną osobę (użytkownika nieprofesjonalnego lub serwisanta) zgodnie z etapami

¹⁴ AFR oblicza się w oparciu o średni czas pomiędzy awariami (MTBF). MTBF ustala się na podstawie Bellcore TR-NWT-000332, wydanie 6, 12/97 lub na podstawie danych empirycznych.

określonymi poniżej¹⁵. Baterie wielokrotnego ładowania nie są przyklejone lub przylutowane do produktu oraz nie stosuje się taśm metalowych, taśm przylepnych lub przewodów uniemożliwiających dostęp do baterii. Ponadto stosuje się następujące wymogi i definicje łatwości wyjęcia:

- W przypadku notebooków i wielofunkcyjnych komputerów przenośnych musi istnieć możliwość wyjęcia baterii ręcznie bez użycia narzędzi;
- W przypadku subnotebooków musi istnieć możliwość wyjęcia baterii w maksymalnie trzech etapach za pomocą wkrętaka;
- W przypadku tabletów i komputerów dwa w jednym musi istnieć możliwość wyjęcia baterii w maksymalnie czterech etapach za pomocą wkrętaka i otwieraka.

Proste instrukcje dotyczące sposobu usuwania zestawów baterii wielokrotnego ładowania są podane w podręczniku napraw lub na stronie internetowej producenta.

(iii) Podręcznik naprawy: Wnioskodawca przedstawia jasne instrukcje demontażu i naprawy (np. w postaci kopii papierowej lub elektronicznej, wideo), aby umożliwić nieniszczący demontaż produktu w celu wymiany ważnych elementów lub części, aby dokonać modernizacji lub naprawy. Są one ogólnodostępne lub dostępne po wprowadzeniu niepowtarzalnego numeru seryjnego produktu na stronie internetowej. Ponadto wewnątrz obudowy komputerów stacjonarnych należy zamieścić wykres przedstawiający umiejscowienie elementów wymienionych w ppkt (i) oraz w jaki sposób są one dostępne i wymienialne. W przypadku komputerów przenośnych wykres przedstawiający umiejscowienie baterii, nośników danych i pamięci jest dostępny w zaprogramowanych instrukcjach użytkownika oraz na stronie internetowej producenta przez okres co najmniej pięciu lat.

(iv) Usługi naprawy/informacje: W instrukcji dla użytkownika lub na stronie internetowej producenta należy umieścić informacje dla użytkownika na temat tego, gdzie zwrócić się o naprawę i serwisowanie komputera, wraz z danymi kontaktowymi. W okresie obowiązywania gwarancji, o którym mowa w ppkt (vi) informacje te mogą być ograniczone do upoważnionych usługodawców wnioskodawcy.

(v) Dostępność części zamiennych: Wnioskodawca zapewnia ogólną dostępność oryginalnych lub zgodnych części zamiennych, w tym baterii wielokrotnego ładowania (w stosownych przypadkach), przez okres co najmniej pięciu lat po zakończeniu produkcji danego modelu.

(vi) Gwarancja handlowa: Wnioskodawca oferuje co najmniej trzy lata gwarancji od zakupu produktu bez dodatkowych kosztów. Gwarancja ta obejmuje umowę serwisową z opcją odbioru i zwrotu do konsumenta lub naprawy na miejscu. Gwarancja taka nie narusza prawnych zobowiązań producenta i sprzedawcy na mocy prawa krajowego.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca deklaruje właściwemu organowi zgodność produktu z niniejszymi wymaganiami. Ponadto wnioskodawca dostarcza:

- kopię instrukcji dla użytkownika;
- kopię instrukcji naprawy oraz wykresy;
- opis poparty zdjęciami wykazujący możliwość wyjęcia baterii;
- kopię gwarancji i umowy serwisowej;

¹⁵ Dany etap obejmuje operację, która kończy się wraz z wydobyciem części składowej lub elementu lub zmianą narzędzia.

- ilustracje wszelkich wykresów, oznaczeń i instrukcji na obudowie komputera;

Kryterium 4. Konstrukcja, wybór materiałów i gospodarowanie pod koniec cyklu życia

4 a). Wybór materiałów i możliwość recyklingu

Wnioskodawcy muszą spełniać przynajmniej kryterium części (i) oraz albo części (ii) albo części (iii). *Tablety, subnotebooki, notebooki dwa w jednym i produkty w metalowej obudowie są wyłączone z podkryteriów (ii) i (iii).*

(i) Informacje dotyczące materiałów mające ułatwić recykling: Części z tworzyw sztucznych o masie większej niż 25 gramów dla tabletów i 100 gramów dla wszystkich innych komputerów muszą być oznakowane zgodnie z ISO 11469 i ISO 1043, sekcje 1-4. Oznaczenia muszą być wystarczająco duże i umieszczone w widocznym miejscu, tak aby były łatwe do zidentyfikowania. W następujących przypadkach stosuje się odstępstwa:

- *płytki obwodów drukowanych, płyt z polimetakrylanu metylu (PMMA) i optyczne tworzywa sztuczne wchodzące w skład wyświetlaczy;*
- *w przypadku gdy znakowanie wpłynęłoby na parametry lub funkcjonalność części z tworzyw sztucznych;*
- *jeżeli oznakowanie jest technicznie niemożliwe ze względu na metodę produkcji;*
- *jeżeli oznakowanie powoduje wyższą częstotliwość uszkodzeń w ramach kontroli jakości, co prowadzi do niepotrzebnego marnotrawstwa materiałów;*
- *jeżeli części nie mogą zostać oznakowane, ponieważ nie mają wystarczającej powierzchni umożliwiającej czytelne oznakowanie odpowiedniej wielkości, które może być odczytane przez podmiot przeprowadzający recykling.*

(ii) Poprawa możliwości recyklingu osłon, obudów i maskownic z tworzyw sztucznych:

Części nie zawierają wbudowanych lub przyklejonych wstawek metalowych, chyba że można je usunąć przy użyciu powszechnie dostępnych narzędzi. Instrukcje demontażu wskazują sposoby ich usunięcia (zob. kryterium 3 lit. d)).

W odniesieniu do części o wadze większej niż 25 gramów dla tabletów i 100 gramów dla wszystkich innych komputerów, następujące metody obróbki i dodatki nie mogą prowadzić do powstania żywicy recyklingowej o redukcji wytrzymałości udarowości wynoszącej > 25 % podczas badania metodą Izoda zgodnie z ISO 180:

- farby i powłoki;
- środki zmniejszające palność i ich synergetyki.

Akceptowane są istniejące wyniki badań żywicy recyklingowej, pod warunkiem że pochodzi ona z tego samego materiału wsadowego, co części produktu z tworzywa sztucznego.

(iii) Minimalna zawartość tworzyw sztucznych z recyklingu: Produkt zawiera średnio co najmniej 10 % użytkowych tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, mierzone jako odsetek całkowitej zawartości tworzyw sztucznych w produkcie (wagowo) z wyłączeniem płytki obwodów drukowanych i optycznych tworzyw sztucznych wchodzących w skład wyświetlaczy. W przypadku gdy zawartość materiałów z recyklingu jest większa niż 25 %,

można złożyć oświadczenie w polu tekstowym towarzyszącym oznakowaniu ekologicznemu (zob. kryterium 6 lit. b)).

Ocena i weryfikacja:

Wnioskodawca weryfikuje możliwość recyklingu poprzez przedstawienie ważnych sprawozdań z badań mechanicznych/fizycznych zgodnie z normą ISO 180 oraz instrukcji demontażu. Akceptowane są ważne sprawozdania z badań uzyskane od podmiotów zajmujących się recyklingiem tworzyw sztucznych, producentów żywicy lub niezależne badania pilotażowe.

Wnioskodawca dostarcza właściwemu organowi widok zespołu rozebranego komputera lub wykaz części w formie pisemnej lub audiowizualnej. Określa on części z tworzyw sztucznych według masy, składu polimeru oraz oznakowania zgodnie z ISO 11469 i ISO 1043. Należy przedłożyć wizualną ilustrację wymiarów i umiejscowienia oznakowania oraz podać uzasadnienie techniczne stosowanych odstępstw.

W przypadku wniosków dotyczących użytkowych części z recyklingu wnioskodawca dostarcza weryfikację przeprowadzoną przez osobę trzecią i zapewnia identyfikowalność dostawców elementów z tworzyw sztucznych. Wnioski dotyczące średniej zawartości można obliczać na podstawie okresowej lub rocznej dla danego modelu.

Kryterium 4 b) Konstrukcja umożliwiająca demontaż i recykling

Do celów recyklingu komputery projektuje się w taki sposób, aby elementy i części mogły zostać w łatwy sposób wydobyte z produktu. Należy przeprowadzić badanie dotyczące demontażu według procedury badania opisanej w dodatku 1. W badaniu odnotowuje się liczbę wymaganych etapów oraz narzędzia i działania niezbędne w celu wydobycia elementów i części określonych w ppkt (i) i (ii).

- (i) Podczas demontażu wydobywa się następujące elementy i części (odpowiednio dla danego produktu):

Wszystkie produkty

- Płytki obwodów drukowanych $>10 \text{ cm}^2$ mające znaczenie dla funkcji obliczeniowych

Komputery stacjonarne

- Zasilacz wewnętrzny
- Napęd(y) HDD

Komputery przenośne

- Bateria wielokrotnego ładowania

Wyświetlacze (jeżeli są wbudowane w obudowę produktu)

- Płytki obwodów drukowanych $> 10 \text{ cm}^2$
- Tranzystory cienkowarstwowe i folie przewodzące w wyświetlaczach $> 100 \text{ cm}^2$
- Jednostki podświetlenia LED

(ii) Podczas badania należy wydobyć co najmniej dwa z następujących elementów i części, w zależności od produktu, bazując na elementach podanych w ppkt (i):

- Napęd HDD (urządzenia przenośne)
- Napędy optyczne (jeżeli występują)
- Płytki obwodów drukowanych $\leq 10 \text{ cm}^2$ i $> 5 \text{ cm}^2$
- Głośniki (notebooki, zintegrowane komputery stacjonarne i przenośne komputery wielofunkcyjne)
- Światłowód z polimetakrylanu metylu (PMMA) (jeżeli wielkość ekranu wynosi $> 100 \text{ cm}^2$)

Ocena i weryfikacja:

Wnioskodawca dostarcza właściwemu organowi sprawozdanie z badań w zakresie demontażu wyszczególniające przyjętą kolejność demontażu, wraz ze szczegółowym opisem konkretnych etapów i procedur w odniesieniu do elementów i części wymienionych w ppkt (i) i (ii).

Badania w zakresie demontażu mogą być prowadzone przez:

- wnioskodawcę lub wyznaczonego dostawcę we własnym laboratorium; lub
- niezależny organ badawczy osoby trzeciej; lub
- Przedsiębiorstwo zajmujące się recyklingiem posiadające zezwolenie na unieszkodliwianie odpadów elektrycznych zgodnie z art. 23 dyrektywy 2008/98/WE¹⁶ lub certyfikowane zgodnie z przepisami krajowymi.

Kryterium 5. Odpowiedzialność społeczna przedsiębiorstw

5 a) Pozyskiwanie minerałów z regionów nieobjętych konfliktami

Wnioskodawca wspiera odpowiedzialne pozyskiwanie cyny, tantal, wolframu i ich rud oraz złota z obszarów dotkniętych konfliktami i obszarów wysokiego ryzyka poprzez:

- (i) zachowanie należytej staranności zgodnie z Wytycznymi OECD dotyczącymi należytej staranności dla odpowiedzialnych łańcuchów dostaw minerałów z obszarów dotkniętych konfliktami i obszarów wysokiego ryzyka, oraz
- (ii) promowanie odpowiedzialnego wydobycia minerałów i handlu nimi w odniesieniu do zidentyfikowanych minerałów wykorzystywanych w elementach produktu zgodnie z wytycznymi OECD w obszarach dotkniętych konfliktami i obszarach wysokiego ryzyka.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza deklarację zgodności z powyższymi wymogami oraz następujące informacje dodatkowe:

- sprawozdanie opisujące ich działania w zakresie należytej staranności oraz łańcuch dostaw w odniesieniu do czterech zidentyfikowanych minerałów. Akceptowane są

¹⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008, s. 3-30).

również dokumenty uzupełniające, takie jak certyfikaty zgodności wydane przez program unijny;

- określenie elementów zawierających zidentyfikowane materiały oraz ich dostawców, jak również systemu łańcucha dostaw lub projektu wykorzystywanego w celu odpowiedzialnego pozyskiwania surowców.

5 b) Warunki pracy i prawa człowieka w trakcie produkcji

Uwzględniając trójstronną deklarację zasad dotyczących przedsiębiorstw wielonarodowych i polityki społecznej Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP), inicjatywę ONZ Global Compact (filary 2), wytyczne ONZ dotyczące biznesu i praw człowieka oraz wytyczne OECD dla przedsiębiorstw wielonarodowych, wnioskodawca uzyskuje weryfikację osoby trzeciej, popartą audytami na miejscu, stwierdzającą, że w zakładzie końcowego montażu produktu przestrzegano obowiązujących zasad zawartych w podstawowych konwencjach MOP i w przepisach uzupełniających wymienionych poniżej.

Podstawowe konwencje MOP:

(i) Praca dzieci:

- Konwencja dotycząca najniższego wieku dopuszczenia do zatrudnienia z 1973 r. (nr 138)
- Konwencja dotycząca zakazu i natychmiastowych działań na rzecz eliminowania najgorszych form pracy dzieci z 1999 r. (nr 182)

(ii) Praca przymusowa lub obowiązkowa:

- Konwencja dotycząca pracy przymusowej lub obowiązkowej z 1930 r. (nr 29) i protokołu z 2014 r. do Konwencji dotyczącej pracy przymusowej lub obowiązkowej
- Konwencja o zniesieniu pracy przymusowej z 1957 r. (nr 105)

(iii) Wolność zrzeszania się i prawo do rokowań zbiorowych:

- Konwencja dotycząca wolności związkowej i ochrony praw związkowych z 1948 r. (nr 87)
- Konwencja dotycząca stosowania zasad prawa organizowania się i rokowań zbiorowych z 1949 r. (nr 98)

(iv) Dyskryminacja:

- Konwencja dotycząca jednakowego wynagrodzenia z 1951 r. (nr 100)
- Konwencja dotycząca dyskryminacji w zakresie zatrudnienia i wykonywania zawodu z 1958 r. (nr 111)

Przepisy uzupełniające:

(v) Godziny pracy:

- Konwencja MOP dotycząca ograniczenia czasu pracy do ośmiu godzin dziennie i czterdziestu ośmiu godzin tygodniowo w zakładach przemysłowych z 1919 r. (nr 1)

(vi) Wynagrodzenie:

- Konwencja MOP dotycząca metod ustalania płac minimalnych z 1970 r. (nr 131)
- Płaca zapewniająca utrzymanie: Wnioskodawca zapewnia, aby wynagrodzenia za normalny tygodniowy czas pracy zawsze spełniały co najmniej wymogi minimalnych norm prawnych lub przemysłowych, były wystarczające do zaspokojenia podstawowych potrzeb pracowników i zapewniały dochód

rozporządzalny. Wdrażanie jest badane z zastosowaniem wytycznych SA8000¹⁷ dotyczących wynagrodzenia.

(vii) Bezpieczeństwo i zdrowie

- Konwencja MOP dotycząca bezpieczeństwa, zdrowia pracowników i środowiska pracy z 1981 r. (nr 155)
- Konwencja MOP dotycząca bezpieczeństwa przy używaniu substancji i preparatów chemicznych w pracy z 1990 r. (nr 170)

W miejscach, gdzie wolność zrzeszania się i prawo do rokowań zbiorowych są ograniczone na mocy prawa, przedsiębiorstwo uznaje legalne organizacje pracowników, z którymi może nawiązać dialog na temat kwestii związanych z miejscem pracy.

Proces audytu obejmuje konsultacje z zewnętrznymi zainteresowanymi stronami na obszarach wokół miejsc produkcji, w tym związkami zawodowymi, organizacjami społecznymi, organizacjami pozarządowymi i ekspertami z dziedziny pracy. Wnioskodawca publikuje zbiorcze wyniki i główne wnioski z audytów w internecie w celu udokumentowania działań dostawcy zainteresowanym konsumentom.

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dokumentuje zgodność z tymi wymogami przez dostarczenie kopii certyfikatów zgodności i sprawozdań z audytu w odniesieniu do każdego zakładu końcowego montażu produktu dla modeli, które mają zostać objęte oznakowaniem ekologicznym oraz podaje link do publikacji wyników w internecie.

Audyty na miejscu prowadzone przez osoby trzecie są przeprowadzane przez wykwalifikowanych audytorów w celu oceny, czy łańcuch dostaw w przemyśle elektronicznym spełnia normy społeczne i określone w kodeksach postępowania lub – w państwach gdzie ratyfikowano Konwencję nr 81 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotyczącą inspekcji pracy w przemyśle i handlu z 1947 r., a nadzór MOP wykazuje, że krajowy system inspekcji pracy jest skuteczny i zakres systemu inspekcji obejmuje obszary wymienione powyżej¹⁸ – przez inspektorów pracy wyznaczanych przez organ publiczny.

Akceptuje się obowiązujące poświadczenia z systemów lub inspekcji stron trzecich, które, łącznie lub częściowo, przeprowadzają audyt zgodności z mającymi zastosowanie zasadami wymienionych podstawowych konwencji MOP wraz z dodatkowymi przepisami dotyczącymi godzin pracy, wynagrodzenia oraz zdrowia i bezpieczeństwa. Poświadczenia te nie są starsze niż 12 miesięcy.

Kryterium 6. Informacje dla użytkowników

a) Instrukcje dla użytkowników

Komputer jest sprzedawany wraz z odpowiednimi informacjami dla użytkownika zawierającymi zalecenia dotyczące ekologiczności produktu. Informacje te znajdują się w jednym, łatwym do znalezienia miejscu w instrukcji dla użytkownika oraz na stronie internetowej producenta. Informacje te obejmują co najmniej:

- (i) Zużycie energii: Wartość TEC zgodnie z Energy Star v 6.1 oraz maksymalne zapotrzebowanie mocy pobieranej w każdym trybie pracy. Ponadto należy dostarczyć

¹⁷ Social Accountability International, *Social Accountability 8000 International Standard*, <http://www.sa-intl.org>

¹⁸ Zob. ILO NORMLEX (<http://www.ilo.org/dyn/normlex/en>) oraz wytyczne w podręczniku użytkownika.

instrukcje na temat sposobu używania trybu oszczędności energii urządzenia oraz informacje, że efektywność energetyczna powoduje zmniejszenie zużycia energii, tym samym przyczyniając się do oszczędności pieniędzy dzięki zmniejszeniu wysokości rachunków za energię elektryczną.

(ii) Następujące wskazówki dotyczące ograniczenia zużycia energii, kiedy komputer nie jest używany:

- przełączenie w stan wyłączenia ograniczy zużycie energii, jednak komputer będzie nadal pobierał energię;
- zmniejszenie jasności ekranu pozwoli na zmniejszenie zużycia energii;
- wygaszacze ekranu mogą uniemożliwić przełączenie wyświetlacza komputera na tryb o niższym poborze mocy, gdy komputer nie jest używany. Upewnienie się, że wygaszacz ekranu nie jest włączony na monitorze komputera może zatem spowodować zmniejszenie zużycia energii;
- Ładowanie tabletów za pomocą połączenia kablem USB z innym komputerem stacjonarnym lub notebookiem może prowadzić do zwiększenia zużycia energii w przypadku pozostawienia komputera stacjonarnego lub notebooka w energochłonnym trybie bezczynności tylko z powodu ładowania tableta.

(iii) W przypadku notebooków, tabletów i komputerów dwa w jednym informacja, że zwiększenie trwałości komputera zmniejsza jego ogólne oddziaływanie na środowisko.

(iv) Następujące wskazówki dotyczące przedłużenia trwałości komputera:

- Informacje dla użytkowników na temat czynników wpływających na trwałość baterii wielokrotnego ładowania, jak również instrukcje ułatwiające przedłużanie trwałości (dotyczy wyłączenie komputerów przenośnych zasilanych bateriami wielokrotnego ładowania);
- Jasne instrukcje demontażu i naprawy, aby umożliwić nieniszczący demontaż produktu w celu wymiany ważnych elementów lub części w celu modernizacji lub naprawy;
- Informacje na temat tego, gdzie zwrócić się o naprawę i serwisowanie komputera, wraz z danymi kontaktowymi. Serwisowanie nie powinno być ograniczone wyłącznie do upoważnionych usługodawców wnioskodawcy.

(v) Instrukcje dotyczące właściwego unieszkodliwiania komputerów pod koniec cyklu życia, w tym odrębne instrukcje właściwego unieszkodliwiania baterii wielokrotnego ładowania, w punktach zbierania odpadów lub poprzez programy odbierania sprzętu przez sprzedawców, zgodne z dyrektywą 2012/19/UE¹⁹.

(vi) Informacje o przyznaniu produktowi oznakowania ekologicznego UE z krótkim wyjaśnieniem znaczenia tego faktu wraz ze wskazaniem, że więcej informacji na temat oznakowania ekologicznego można znaleźć na stronie internetowej <http://www.ecolabel.eu>.

(vii) Instrukcje i podręczniki naprawy należy udostępniać w wersji drukowanej oraz w internecie w formacie elektronicznym przez okres co najmniej pięciu lat.

¹⁹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (wersja przekształcona) (Dz.U. L 197 z 24.7.2012, s. 38).

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca deklaruje zgodność produktu z tymi wymogami i dostarcza mu link do wersji internetowej lub kopię drukowaną instrukcji dla użytkownika oraz podręcznika naprawy.

6 b) Informacje widniejące na oznakowaniu ekologicznym UE

Fakultatywne oznakowanie z polem tekstowym zawiera trzy z poniższych tekstów:

- Wysoka energooszczędność
- Zaprojektowany pod kątem dłuższego okresu trwałości (*dotyczy wyłącznie notebooków, notebooków dwa w jednym i tabletów*)
- Ograniczenie substancji niebezpiecznych
- Zaprojektowany pod kątem łatwej naprawy, modernizacji i recyklingu
- Kontrolowane warunki pracy w fabryce

Można zamieścić następujący tekst, jeżeli zawartość tworzyw sztucznych z recyklingu jest wyższa niż 25 %, jako udział procentowy w całości tworzyw sztucznych (wagowo):

- zawiera xy% poużytkowych tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu

Wytyczne dotyczące stosowania oznakowania fakultatywnego zawierającego pole tekstowe można znaleźć w dokumencie „Guidelines for the use of the EU Ecolabel Logo” (wytyczne dotyczące stosowania logo oznakowania ekologicznego UE) zamieszczonym na następującej stronie internetowej:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf

Ocena i weryfikacja: Wnioskodawca dostarcza próbkę etykiety produktu lub materiał ilustracyjny ukazujący opakowanie z oznakowaniem ekologicznym UE oraz deklaracją zgodności z tym kryterium.

DODATEK

Dodatek 1. Protokół badania demontażu produktu

a) Terminy i definicje

- (i) Części i elementy docelowe: Części lub elementy, które są zaprojektowane z myślą o ich wyjęciu.
- (ii) Etap demontażu: Etap składa się z operacji, która kończy się wraz z wydobyciem części składowej lub części lub zmianą narzędzia.

b) Warunki operacyjne badania

- (i) Personel: Badanie przeprowadza jedna osoba.
- (ii) Próba: Produkt, który ma być stosowany w badaniu, musi być nieuszkodzony.
- (iii) Narzędzia stosowane do wydobywania: Wydobywanie przeprowadza się ręcznie lub mechanicznie z użyciem standardowych dostępnych w handlu narzędzi (tj. szczypiec, wkręta, obcinarek, młotów, jak określono w normach ISO 5742, ISO 1174, ISO 15601).
- (iv) Kolejność wydobywania: Kolejność wydobywania jest dokumentowana i w przypadku, gdy badanie jest przeprowadzane przez osobę trzecią, informacje te dostarcza się osobie przeprowadzającej wydobywanie.

c) Dokumentacja i zapisywanie warunków badania i etapów

- (i) Dokumentacja etapów: Należy udokumentować poszczególne etapy wydobywania i określić narzędzia związane z każdym etapem.
- (ii) Media zapisujące: Należy wykonać zdjęcia i nagrania wideo rejestrujące wydobywanie elementów. Nagrania wideo i zdjęcia umożliwiają jasne określenie kolejności działań.