ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2025/1463

z dnia 23 maja 2025 r.

zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1735 w odniesieniu do określenia podkategorii technologii neutralnych emisyjnie oraz wykazu konkretnych komponentów używanych na potrzeby tych technologii

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1735 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia ram środków na rzecz wzmocnienia europejskiego ekosystemu produkcji technologii neutralnych emisyjnie i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1724 ([1]), w szczególności jego art. 46 ust. 7,

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Rozporządzeniem (UE) 2024/1735 ustanowiono ramy prawne, które podnoszą odporność Unii i bezpieczeństwo dostaw w Unii w dziedzinie technologii neutralnych emisyjnie przez zwiększenie zdolności Unii w zakresie produkcji, wdrażania i innowacji w tej dziedzinie.

(2) W załączniku do rozporządzenia (UE) 2024/1735 określono w sposób niewyczerpujący wykaz konkretnych komponentów uważanych za używane głównie do produkcji technologii neutralnych emisyjnie.

(3) Konkretne komponenty i konkretne maszyny niewymienione w tym wykazie mogą jednak zostać objęte zakresem stosowania rozporządzenia (UE) 2024/1735, jeżeli projektodawca może przedstawić właściwemu organowi krajowemu dowody, na przykład badania rynku lub umowy offtake, na to, że konkretne komponenty lub maszyny są używane głównie do produkcji technologii neutralnych emisyjnie.

(4) Komisja przeprowadziła kompleksową ocenę opartą na analizie metodologicznej łańcuchów dostaw technologii neutralnych emisyjnie. W ocenie tej uwzględniono w szczególności dostępność komponentów na rynku, odpowiedni poziom szczegółowości i rozwój technologii.

(5) Aby określić konkretne komponenty uważane za używane głównie do produkcji technologii neutralnych emisyjnie, w ocenie zastosowano cztery kryteria, a mianowicie fakt, że są konkretne; ich dostępność na rynku; fakt, że są zawsze używane głównie do takiej produkcji oraz ich zasadnicze znaczenie. Na pierwszym etapie każdą z technologii neutralnych emisyjnie i, w razie potrzeby, podkategorie zdefiniowano bardziej szczegółowo z wykorzystaniem kryteriów wymienionych powyżej i zgodnie z definicjami tych technologii neutralnych emisyjnie zawartymi w rozporządzeniu (UE) 2024/1735. Na drugim etapie przeanalizowano każdą podkategorię w celu określenia komponentów spełniających cztery zastosowane kryteria. Komponenty spełniające te kryteria uznano za używane głównie do produkcji technologii neutralnych emisyjnie.

(6) Do celów wyjaśnienia w załączniku do rozporządzenia (UE) 2024/1735 należy dodać dodatkową kolumnę „Produkty końcowe". Ta dodatkowa kolumna umożliwia umieszczenie w kontekście elementów zawartych w wykazie komponentów używanych głównie, a tym samym zwiększa zrozumiałość załącznika.

(7) Należy zatem odpowiednio zmienić rozporządzenie (UE) 2024/1735,

([1]) Dz.U. L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj.

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Załącznik do rozporządzenia (UE) 2024/1735 zastępuje się tekstem znajdującym się w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 23 maja 2025 r.

W imieniu Komisji
Przewodnicząca
Ursula VON DER LEYEN

ZAŁĄCZNIK

Wykaz produktów końcowych i konkretnych komponentów uważanych za używane głównie do produkcji technologii neutralnych emisyjnie

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
Technologie słoneczne	Technologie fotowoltaiczne	— Systemy fotowoltaiczne	— Polikrzem klasy fotowoltaicznej — Sztabki krzemowe klasy fotowoltaicznej lub równoważne ([1]) — Płytki fotowoltaiczne lub równoważne ([1]) — Ogniwa fotowoltaiczne lub równoważne ([1]) — Szkło solarne — Enkapsulanty do ogniw fotowoltaicznych — Taśmy fotowoltaiczne — Arkusze fotowoltaiczne — Złącza fotowoltaiczne — Fotowoltaiczne puszki przyłączeniowe — Moduły fotowoltaiczne — Falowniki fotowoltaiczne — Trackery PV i ich konstrukcje montażowe
	Technologie słonecznej termicznej energii elektrycznej	— Elektrownie wykorzystujące skoncentrowaną energię słoneczną (CSP)	— Heliostaty CSP — Trackery CSP i ich konstrukcje montażowe — Odbiorniki CSP (punktowe lub liniowe)
	Technologie energii słonecznej termicznej	— Systemy energii słonecznej termicznej	— Kolektory słoneczne (w tym płaskie, rurowo-próżniowe, koncentratory i kolektory powietrzne) — Absorbery energii słonecznej termicznej — Szkło solarne — Trackery słonecznej energii termicznej i ich konstrukcje montażowe
	Inne technologie słoneczne	— Kolektory fotowoltaiczno-termiczne (PV/T)	
Technologie lądowej energetyki wiatrowej i technologie morskiej energii odnawialnej	Technologie lądowej energetyki wiatrowej	— Lądowe turbiny wiatrowe	— Gondole (zespół) — Układy kierunkowania gondoli — Układy regulacji kąta łopat — Piasty wirników — Łożyska wału głównego, układu kierunkowania gondoli i układu regulacji kąta łopat — Hamulce azymutowe — Hamulce wirników — Układy napędowe z napędem bezpośrednim (w tym generator) lub układy napędowe z przekładnią (w tym generator) — Magnesy trwałe do turbin wiatrowych — Przekładnie turbin wiatrowych — Łopaty — Wieże

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
	Technologie morskiej energetyki wiatrowej	— Morskie turbiny wiatrowe	— Gondole (zespół) — Układy kierunkowania gondoli — Układy regulacji kąta łopat — Piasty wirników — Łożyska wału głównego, układu kierunkowania gondoli i układu regulacji kąta łopat — Hamulce azymutowe — Hamulce wirników — Układy napędowe z napędem bezpośrednim (w tym generator) lub układy napędowe z przekładnią (w tym generatory) — Magnesy trwałe do turbin wiatrowych — Przekładnie turbin wiatrowych — Łopaty — Wieże — Fundamenty / fundamenty pływające
	Inne technologie morskiej energii odnawialnej	— Technologie energii prądów pływowych — Technologie energii fal	
Technologie baterii i magazynowania energii	Technologie baterii	— Baterie ([2])	— Zestawy baterii — Moduły baterii — Ogniwa baterii — Aktywne materiały katodowe — Aktywne materiały anodowe — Elektrolity — Separatory — Spoiwa — Odbieraki prądu (w tym cienkie folie miedziane, aluminiowe, niklowe i węglowe) — Systemy zarządzania baterią (BMS) — Systemy zarządzania temperaturą baterii (BTMS)
	Elektrochemiczne technologie magazynowania	— Ultrakondensatory / superkondensatory — Magazynowanie energii w bateriach redoks	— Elektrolity — Separatory — Kolektory — Płytki elektrod

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
	Technologie magazynowania grawitacyjnego	— Elektrownie szczytowo-pompowe	— Wirniki odwracalnych turbin wodnych i pomp — Dystrybutory z łopatkami kierowniczymi — Zawory motylkowe do dużych elektrowni wodnych — Zawory sferyczne do dużych elektrowni wodnych — Zawory wypływowe stożkowo-strumieniowe do dużych elektrowni wodnych
	Technologie magazynowania energii cieplnej	— Systemy magazynowania energii cieplnej	— Media do magazynowania ciepła jawnego i ciepła utajonego (w tym materiały zmiennofazowe i stopione sole) — Materiały do magazynowania termochemicznego
	Technologie magazynowania energii w sprężonym / skroplonym gazie	— Magazynowanie energii w sprężonym powietrzu — Magazynowanie energii w ciekłym powietrzu	
	Inne technologie magazynowania energii	— Magazynowanie energii oparte na kole zamachowym	— Wirniki koła zamachowego
Pompy ciepła i technologie energii geotermicznej	Technologie pomp ciepła	— Pompy ciepła	— Pompy ciepła — Zawory czterodrożne — Sprężarki spiralne /sprężarki obrotowe pompy ciepła
	Technologie energii geotermicznej	— Elektrownie geotermiczne — Systemy bezpośredniego wykorzystania ciepła geotermalnego	— Wymienniki ciepła odporne na geotermalne korozyjne warunki eksploatacji — Pompy głębinowe odporne na geotermalne korozyjne warunki eksploatacji — Pompy do ponownego zatłaczania solanki
Technologie wodorowe	Elektrolizery	— Elektrolizery alkaliczne (AEL)	— Stosy — Separatory (przepona lub membrany przystosowane do elektrolizy wody) — Płyty bipolarne i płyty końcowe — Elektrody — Elektrokatalizatory zoptymalizowane na potrzeby elektrolizerów — Ramy i obudowy do montażu stosów elektrolizerów — Uszczelki / szczeliwa

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
		— Elektrolizery z membraną do wymiany protonów (PEMEL)	— Stosy — Zespoły elektrod membranowych (3-warstwowe) / membrany pokryte katalizatorem — Porowate warstwy transportowe / warstwy dyfuzyjne gazu — Płyty bipolarne i płyty końcowe — Elektrokatalizatory zoptymalizowane na potrzeby elektrolizerów — Ramy i obudowy do montażu stosów elektrolizerów — Uszczelki / szczeliwa
		— Elektrolizery AEM	— Stosy — Zespoły elektrod membranowych (3-warstwowe) / membrany pokryte katalizatorem — Porowate warstwy transportowe / warstwy dyfuzyjne gazu — Płyty bipolarne i płyty końcowe — Elektrokatalizatory zoptymalizowane na potrzeby elektrolizerów — Uszczelki / szczeliwa — Ramy i obudowy niezbędne do montażu stosów elektrolizerów
		— Elektrolizery tlenków stałych (SOEL)	— Stosy — Elektrolity i elektrody — Uszczelki / szczeliwa wysokotemperaturowe — Połączenia sprzęgające / oczka i płyty końcowe — Elektrokatalizatory zoptymalizowane na potrzeby elektrolizerów — Warstwy stykowe — Ramy i obudowy niezbędne do montażu stosów elektrolizerów
	Wodorowe ogniwa paliwowe	— Ogniwa paliwowe z membraną do wymiany protonów (PEMFC)	— Stosy — Zespoły elektrod membranowych (3-warstwowe) / membrany pokryte katalizatorem — Porowate warstwy transportowe / warstwy dyfuzyjne gazu — Płyty bipolarne i płyty końcowe — Uszczelki / szczeliwa — Elektrokatalizatory zoptymalizowane na potrzeby ogniw paliwowych — Ramy i obudowy niezbędne do montażu stosów ogniw paliwowych

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
		— Ogniwa paliwowe ze stałym tlenkiem (SOFC)	— Stosy — Elektrolity i elektrody — Uszczelki / szczeliwa wysokotemperaturowe — Połączenia sprzęgające / oczka i płyty końcowe — Warstwy stykowe — Elektrokatalizatory zoptymalizowane na potrzeby ogniw paliwowych — Ramy i obudowy niezbędne do montażu stosów ogniw paliwowych
	Inne technologie wodorowe	— Sieci przesyłu i dystrybucji wodoru	— Sprężarki wodoru — Stacje tankowania wodoru — Rurociągi do przesyłu i dystrybucji wodoru — Czujniki wodoru — Zawory wodorowe
		— Instalacje magazynowania wodoru	— Pokładowe zbiorniki wodoru — Zawory zbiorników wodoru (OTV) — Stacjonarne zbiorniki wodoru
		— Instalacje do przekształcania wodoru w amoniak i ekstrakcji wodoru z amoniaku	— Instalacje do krakowania amoniaku
Zrównoważone technologie biogazu i biometanu	Zrównoważone technologie biogazu	— Zrównoważone wytwórnie biogazu	— Komory fermentacyjne / zbiorniki fermentacyjne — Enzymy i mikroorganizmy do zrównoważonej produkcji biogazu — Katalizatory do zrównoważonej produkcji biogazu
	Zrównoważone technologie biometanu	— Zrównoważone instalacje produkcji biometanu	— Komory fermentacyjne / zbiorniki fermentacyjne — Enzymy i mikroorganizmy do zrównoważonej produkcji biometanu — Jednostki uszlachetniania biometanu — Katalizatory do zrównoważonej produkcji biometanu

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
Technologie CCS	Technologie wychwytywania dwutlenku węgla	— Wychwytywanie absorpcyjne — Wychwytywanie adsorpcyjne — Wychwytywanie membranowe — Wychwytywanie oparte na substancjach stałych — Wychwytywanie kriogeniczne — Bezpośrednie wychwytywanie dwutlenku węgla z powietrza	— Rozpuszczalniki zoptymalizowane pod kątem wychwytywania dwutlenku węgla — Sorbenty zoptymalizowane pod kątem wychwytywania dwutlenku węgla — Sprężarki CO_2
	Technologie składowania dwutlenku węgla		
Technologie sieci elektroenergetycznej	Technologie sieci elektroenergetycznej	— Podstacje lądowe — Podstacje morskie	— Kable i linie do przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej oraz kable łączące technologie neutralne emisyjnie z siecią elektroenergetyczną (linie napowietrzne, kable podziemne i podmorskie, w tym do połączeń wysokonapięciowych prądu stałego (HVDC) i przemiennego (HVAC)) — Aparatura rozdzielcza — Wyłączniki — Przekaźniki zabezpieczeniowe — Transformatory elektroenergetyczne — Odłączniki — Izolatory — Ograniczniki przepięć — Kondensatory — Dławiki — Systemy szyn zbiorczych — Szafy elektryczne — Podstacje morskie — Falowniki — Przekształtniki
		— Słupy wieżowe do przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej	— Słupy wieżowe do przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej — Przewodniki elektryczne (w tym zaawansowane przewodniki i nadprzewodniki wysokotemperaturowe) — Izolatory — Ograniczniki przepięć — Systemy szyn zbiorczych

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
		— Kable, linie i powiązane akcesoria do przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej oraz kable łączące technologie neutralne emisyjnie z siecią elektroenergetyczną (linie napowietrzne, kable podziemne i podmorskie, w tym do połączeń wysokonapięciowych prądu stałego (HVDC) i przemiennego (HVAC))	— Kable i linie do przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej oraz kable łączące technologie neutralne emisyjnie z siecią elektroenergetyczną (linie napowietrzne, kable podziemne i podmorskie, w tym do połączeń wysokonapięciowych prądu stałego (HVDC) i przemiennego (HVAC)) — Akcesoria kablowe, w tym mufy, głowice i złącza — Przewodniki elektryczne (w tym zaawansowane przewodniki i nadprzewodniki wysokotemperaturowe) — Izolatory
		— Transformatory elektroenergetyczne	— Transformatory elektroenergetyczne — Rdzenie transformatorowe — Uzwojenia transformatorów — Przełączniki zaczepów transformatora
	Technologie ładowania elektrycznego w transporcie	— Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych — Systemy dróg elektrycznych ([3]) — Urządzenia do zasilania statków energią elektryczną z lądu — Napowietrzne sieci trakcyjne — Urządzenia do zasilania elektrycznego transportu lotniczego	— Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych — Złącza do ładowania pojazdów elektrycznych — Urządzenia do zasilania statków energią elektryczną z lądu — Urządzenia do zasilania elektrycznego transportu lotniczego — Złącza do ładowania elektrycznego transportu lotniczego
	Technologie cyfryzacji sieci elektroenergetycznej i inne technologie sieci elektroenergetycznej	— Sprzęt i komponenty elektroniki wysokiego i średniego napięcia (w tym technologia prądu stałego) — Technologie elastycznego systemu przesyłowego prądu przemiennego (FACTS) — Inteligentne liczniki / zaawansowana infrastruktura pomiarowa i sterowania	— Sprzęt i komponenty elektroniki wysokiego i średniego napięcia (w tym technologia prądu stałego) — Technologie elastycznego systemu przesyłowego prądu przemiennego (FACTS) — Podstacje systemów zautomatyzowanych — Inteligentne liczniki / zaawansowana infrastruktura pomiarowa i sterowania

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
Technologie energii pochodzącej z rozszczepienia jądrowego	Technologie energii pochodzącej z rozszczepienia jądrowego	— Elektrownie rozszczepienia jądrowego	— Pręty kontrolne i inne systemy trucizny reaktorowej — Zbiornik na płynny rdzeń — Mechanizmy napędowe pręta sterującego — Elementy paliwowe — Zbiorniki reaktora — Zespoły wewnętrzne reaktora — Systemy oczyszczania chłodziwa / moderatora i powiązane systemy oczyszczania — Stabilizatory ciśnienia — Pompy obiegu chłodziwa / pompy cyrkulacyjne gazu — Orurowanie i zawory obiegu pierwotnego — Turbiny parowe — Generatory pary — Wymienniki jądrowej energii cieplnej — Komponenty układu wtórnego — Systemy bezpieczeństwa — Systemy monitorowania, oprzyrządowania i sterowania — Maszyny do wymiany paliwa — Układy do pomiarów nuklearnych i jądrowe systemy detekcji — Inne komponenty podlegające zasadom i normom bezpieczeństwa jądrowego
	Technologie jądrowego cyklu paliwowego	— Jądrowe cykle paliwowe	— Wirówki — Systemy przetwarzania gazu i sterowania przepływem gazu — Sprzęt do obróbki chemicznej — Sprzęt do zeszkliwiania odpadów — Cylindry, pojemniki i kontenery osłonne do transportu, przechowywania i unieszkodliwiania — Ciężka woda — Systemy bezpieczeństwa — Systemy monitorowania, oprzyrządowania i sterowania — Inne komponenty podlegające zasadom i normom bezpieczeństwa jądrowego
Technologie zrównoważonych paliw alternatywnych	Technologie zrównoważonych paliw alternatywnych	— Instalacje zrównoważonych paliw alternatywnych	— Katalizatory do produkcji zrównoważonych paliw alternatywnych — Enzymy i mikroorganizmy do produkcji zrównoważonych paliw alternatywnych

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
			— Reaktory termochemiczne, elektrochemiczne, chemiczne i biochemiczne / biologiczne do przekształcania biomasy, pochodzących z recyklingu paliw węglowych w pośrednie produkty biologiczne lub gaz syntezowy — Reaktory i jednostki obróbki wtórnej do przekształcania pośrednich produktów biologicznych lub gazu syntezowego i pochodzących z recyklingu paliw węglowych w zrównoważone paliwa alternatywne
Technologie energii wodnej	Technologie energii wodnej	— Układy turbin wodnych	— Wirniki turbin wodnych — Dystrybutor z łopatkami kierowniczymi — Zawory motylkowe do dużych elektrowni wodnych — Zawory sferyczne do dużych elektrowni wodnych — Zawory wypływowe stożkowo-strumieniowe do dużych elektrowni wodnych
Inne technologie energii odnawialnej	Technologie energii dyfuzji		
	Technologie energii otoczenia (inne niż pompy ciepła)		
	Technologie biomasy	— Zakłady produkujące granulat — Brykieciarki	— Matryce do pelletu — Komory zagęszczające do brykietowania
	Technologie pozyskiwania biogazu składowiskowego		
	Technologie gazu z oczyszczalni ścieków		
	Inne technologie energii odnawialnej		
Technologie efektywności energetycznej związane z systemem energetycznym	Technologie efektywności energetycznej związane z systemem energetycznym	— Systemy zarządzania energią (EMS) — Systemy automatyki budynkowej (BAS) — Zautomatyzowana odpowiedź odbioru (ADR)	— EMS — BAS — ADR — Napędy o zmiennej prędkości — Turbiny ORC

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
		— Napędy o zmiennej prędkości — Systemy elektroenergetyczne wykorzystujące organiczny obieg Rankine'a (ORC)	
	Technologie sieci ciepłowniczej i chłodniczej	— Rurociągi systemu ciepłowniczego i chłodniczego	— Złączki i mufy do rurociągów
	Inne technologie efektywności energetycznej związane z systemem energetycznym		
Paliwa odnawialne pochodzenia niebiologicznego	Technologie paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego (RFNBO)	— Instalacje RFNBO	— Reaktory służące do przekształcania H_2 i CO_2 lub N_2 w gaz syntezowy lub alkohole — Reaktory służące do przekształcania gazu syntezowego lub alkoholi w RFNBO — Katalizatory, enzymy i mikroorganizmy do produkcji RFNBO
Rozwiązania biotechnologiczne w dziedzinie klimatu i energii	Rozwiązania biotechnologiczne w dziedzinie klimatu i energii	— Mikroorganizmy i szczepy drobnoustrojów (w tym m.in. bakterie, drożdże, mikroalgi, grzyby i archeony), które są wykorzystywane do obróbki wstępnej surowców i ich przekształcania na biopaliwa, pochodzące z recyklingu paliwa węglowe i paliwa odnawialne, chemikalia węglowe pochodzenia biologicznego i pochodzące z recyklingu, biopolimery, materiały pochodzenia biologicznego i produkty pochodzenia biologicznego	— Mikroorganizmy i szczepy drobnoustrojów (w tym m.in. bakterie, drożdże, mikroalgi, grzyby i archeony), które są wykorzystywane do obróbki wstępnej surowców i ich przekształcania na biopaliwa, pochodzące z recyklingu paliwa węglowe i paliwa odnawialne, chemikalia węglowe pochodzenia biologicznego i pochodzące z recyklingu, biopolimery, materiały pochodzenia biologicznego i produkty pochodzenia biologicznego — Enzymy (w tym m.in. amylaza i celulaza), które są wykorzystywane do obróbki wstępnej surowców i ich przekształcania na biopaliwa, chemikalia pochodzenia biologicznego, materiały pochodzenia biologicznego i produkty pochodzenia biologicznego lub które są wykorzystywane do katalizowania reakcji w procesach chemicznych — Biopolimery

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
		— Enzymy (w tym m.in. amylaza i celulaza), które są wykorzystywane do obróbki wstępnej surowców i ich przekształcania na biopaliwa, chemikalia pochodzenia biologicznego, materiały pochodzenia biologicznego i produkty pochodzenia biologicznego lub które są wykorzystywane do katalizowania reakcji w procesach chemicznych — Biopolimery	
Transformacyjne technologie przemysłowe na rzecz dekarbonizacji	Transformacyjne technologie przemysłowe na rzecz dekarbonizacji	— Piece łukowe — Reaktory bezpośrednio redukujące żelazo przystosowane do wodoru — Piece łukowe o elektrodach zanurzanych — Piece z otwartą kąpielą żużlową (OSBF) — Kalcynatory płomieniowe — Elektryczne kotły przemysłowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece indukcyjne ([4]) — Przemysłowe nagrzewnice / piece promiennikowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece mikrofalowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece wysokoczęstotliwościowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece rezystancyjne	— Elektrody grafitowe lub węglowe do pieców elektrycznych — Kalcynatory płomieniowe — Elektryczne kotły przemysłowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece indukcyjne — Przemysłowe cewki indukcyjne — Przemysłowe nagrzewnice / piece promiennikowe — Przemysłowe emitery podczerwieni — Przemysłowe nagrzewnice / piece mikrofalowe — Magnetrony przemysłowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece wysokoczęstotliwościowe — Generatory wysokoczęstotliwościowe — Przemysłowe nagrzewnice / piece rezystancyjne — Elektrody molibdenowe do pieców elektrycznych

	Podkategorie technologii neutralnych emisyjnie	Produkty końcowe	Komponenty używane głównie do celów technologii neutralnych emisyjnie
Technologie transportowania i wykorzystywania CO_2	Technologie transportowania CO_2	— Infrastruktura transportu CO_2	— Sprężarki CO_2
	Technologie wykorzystywania CO_2	— Wykorzystanie termochemiczne — Wykorzystanie elektrochemiczne	— Katalizatory przystosowane do procesów konwersji CO_2 — Elektrolizery CO_2
Technologie napędu wiatrowego i elektrycznego w transporcie	Technologie napędu wiatrowego	— Rotory Flettnera — Żaglopłaty ssące — Latawce holownicze — Żaglopłaty sztywne i półsztywne	
	Technologie napędu elektrycznego	— Elektryczne układy napędowe w transporcie drogowym i w terenie — Elektryczne układy napędowe w transporcie kolejowym — Elektryczne układy napędowe w transporcie wodnym — Elektryczne układy napędowe w transporcie lotniczym	— Elektryczne silniki napędowe w transporcie — Magnesy trwałe do silników elektrycznych w transporcie — Zestawy baterii w transporcie — Ogniwa paliwowe w transporcie — Falowniki w transporcie — Wysokonapięciowe jednostki dystrybucji energii z napędem elektrycznym — Ładowarki pokładowe — Porty ładowania — Pokładowe zbiorniki wodoru — Odbieraki prądu (w tym pantografy)
Inne technologie jądrowe	Inne technologie jądrowe (takie jak technologie syntezy jądrowej)		

([1]) Termin „równoważne" odnosi się do podobnych etapów lub kluczowych technologii prorozwojowych potrzebnych w przypadku technologii cienkowarstwowych, organicznych, tandemowych lub innych technologii fotowoltaicznych.

([2]) Baterie zdefiniowane w art. 3 pkt 13, 14 i 15 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1542 z dnia 12 lipca 2023 r. w sprawie baterii i zużytych baterii.

([3]) Termin „system dróg elektrycznych" (nazywany również ładowaniem dynamicznym) odnosi się do urządzeń znajdujących się wzdłuż drogi, które zasilają pojazdy w ruchu. Ten produkt końcowy obejmuje zarówno ładowanie przewodowe, jak i indukcyjne.

([4]) Termin „nagrzewnice" odnosi się do zastosowań o niskiej temperaturze (do 200 °C) i średniej temperaturze (200–500 °C). Termin „piec" odnosi się do zastosowań o wysokiej temperaturze (500–1 000 °C) i bardzo wysokiej temperaturze (powyżej 1 000 °C).