

# Zrównoważone rozwiązania w zakresie etykiet

Labels + Packaging  
Innovations Guide  
Europe  
2020

“

Dokładamy wszelkich starań, aby każdy produkt, który tworzymy, był bardziej zrównoważony niż jego poprzednia wersja.

”

## Spis treści

- 2 Trendy w zakresie zrównoważonych opakowań
- 4 Prawo dotyczące etykiet i opakowań
- 6 Możliwość recyklingu opakowań
- 10 Projektowanie z uwzględnieniem możliwości recyklingu
- 16 Zrównoważone produkty do etykietowania
- 20 Narzędzie do oceny długości życia

## Rozwiązania w zakresie etykiet, które umożliwiają zrównoważony rozwój

Jako pionierzy i innowatorzy w branży etykiet i opakowań, staramy się zadowolić naszych klientów na wszystkich frontach, wykorzystując do tego zaawansowane materiały, wzornictwo, estetykę, doświadczenie, zrównoważony rozwój i technologie. Poczyniliśmy już ogromne postępy, ale przyszłość nadchodzi szybkimi krokami i jedyną rzeczą stałą jest zmiana.

Zawsze staramy się być pionierami i spełniać nie tylko bieżące potrzeby klientów, ale również potrzeby, o których oni sami jeszcze nie wiedzą. Stosując podejście oparte o eco-design, dokładamy wszelkich starań, aby każdy tworzony przez nas produkt był bardziej zrównoważony niż jego poprzednik. Wierzymy, że współpraca z branżą, ekosystemem i naszymi klientami jest kluczem do dostarczania zrównoważonych i inteligentnych rozwiązań w zakresie etykiet w najbliższych dziesięcioleciach.

Niezależnie od tego, czy chodzi o opakowania, które znikają, wchodzą do gospodarki obiegowej, są cyfrowo podłączone lub otrzymują wydłużone życie poprzez przetwarzanie wtórne odpadów, marki muszą być przygotowane na zastosowanie nowych technologii, materiałów i zrównoważonych projektów, ponieważ dostępnych jest coraz więcej opcji.

Staramy się być świadomi zasad zrównoważonego rozwoju nie tylko dlatego, że świat oczekuje od nas, że będziemy robili rzeczy w zrównoważony sposób, ale ponieważ tak właśnie je robimy. A przyszłość etykietowania dzieje się teraz.

### **Hassan Rmaile**

Wiceprezes i Dyrektor Naczelny  
Label and Graphic Materials EMEA  
Avery Dennison

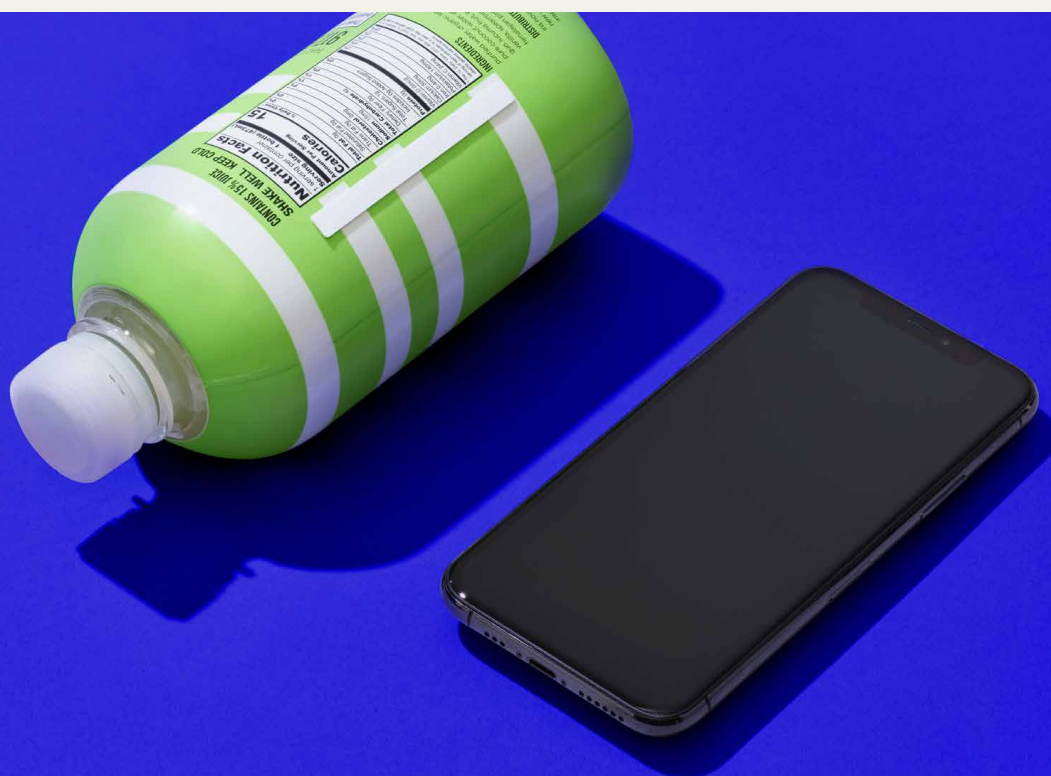


## Trendy w zakresie zrównoważonych opakowań

Coraz większy nacisk na zrównoważony rozwój i redukcję emisji dwutlenku węgla zmienia poziom dialogu w branży etykiet i opakowań. Wraz ze wzrostem popytu na zrównoważone opakowania, globalne marki muszą się zmieniać lub będą zalegały na półkach.

### Przepisy dotyczące zrównoważonego rozwoju

Na całym świecie rządy na poziomie lokalnym i krajowym tworzą inicjatywy, zachęcające marki do redukcji ich śladu węglowego. Pakowane produkty konsumenckie o ograniczonym cyklu życia opakowań są doskonałą okazją do ograniczenia liczby odpadów w skali globalnej. Program gospodarki obiegowej w Europie, który dysponuje funduszem o wartości 6,2 miliarda Euro, jest jednym z programów, które uwzględniają zaangażowanie w zwiększenie liczby opakowań nadających się do recyklingu do 75% do 2030 roku.



## Closing the Loop

Zgodnie z wynikami najnowszej ankiety GlobalWebIndex<sup>1</sup>, ponad 60% konsumentów chce, aby opakowania były łatwiejsze do ponownego przetworzenia, a liczba konsumentów, skłonnych zapłacić więcej za przyjazne dla środowiska i zrównoważone produkty, stale rośnie w ciągu ostatnich dziewięciu lat. Programy re-inżynierii recyklingu, tworzenia opakowań o wysokiej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu oraz programy dotyczące ponownego napełniania opakowań spotkają się z pozytywnym przyjęciem u klientów, oczekujących mniejszej ilości odpadów i gospodarki o obiegu w większym stopniu zamkniętym.

## IoT (Internet of Things)

W miarę, jak konsumenci są coraz bardziej podłączeni do świata cyfrowego w swoim codziennym życiu, coraz częściej poszukują produktów wyposażonych w podobne funkcje. Opakowania, które zapewniają łączność ze światem wirtualnym, oferują markom możliwość udostępniania informacji dotyczących pochodzenia, składników i możliwości ponownego przetworzenia opakowań – a to wszystko dzięki prostocie kodu QR, etykietom RFID lub naklejkom NFC.

## Opakowanie stworzone na nowo

Zakupy online to jedna z najbardziej popularnych form zakupów, ponieważ dzięki niej rynek globalny staje się dostępny dla przeciętnego klienta, a dostawa jest szybka i tania. Wzrost liczby opakowań w e-handlu oraz opakowań, które pomagają w walce z kradzieżą zmienia sposób, w jaki marki dostarczają produkty swoim klientom. Niektóre marki pozbywają się opakowań i wykorzystują do dostarczania produktów trwałe pojemniki lub zbiorniki, nadające się do ponownego wykorzystania.

## Bez plastiku

Zgodnie z wynikami ankiety PwC z 2019 roku<sup>2</sup>, w której wzięto udział 1000 osób robiących zakupy w supermarketach w Wielkiej Brytanii, 52% kupujących świadomie wybiera produkty, które są pakowane w materiały nadające się do recyklingu, a 48% kupujących z grupy "millenialsów" zaczęło zmieniać preferencje, dotyczące wyboru marek, w oparciu o opakowania. Alternatywy dla opakowań z plastiku obejmują zmianę opakowań oraz systemy znakowania i pakowania bez zastosowania plastiku.



1. GlobalWebIndex, *Report: Sustainable Packaging in 2019*, wykorzystane dane z kwietnia 2020 roku.

2. PwC, *The Road to Circularity: Why a circular economy is becoming the new normal*, opublikowane w 2019 roku.

Prawo dotyczące etykiet i opakowań kładzie obecnie w skali globalnej dużo większy nacisk na zrównoważony rozwój niż kiedykolwiek przedtem. Aby zachować miejsce na półce, trzeba być na bieżąco i działać w zgodzie z przepisami.

### Europa Green Deal

Europejski Zielony Ład to nowy program UE, dotyczący zrównoważonego rozwoju. Celem jest osiągnięcie zerowego poziomu emisji dwutlenku węgla do 2050 roku.

Jednym z głównych filarów Zielonego Ładu jest nowy plan działania w zakresie gospodarki obiegowej, który obejmuje inicjatywy na każdym etapie życia produktów. Plan uwzględnia projektowanie produktów, procesy gospodarki obiegowej i zrównoważoną konsumpcję, a jego celem jest zapewnienie, że wykorzystane zasoby będą krążyły w obiegu na terenie UE możliwie jak najdłużej.

### Dyrektywa ramowa w sprawie odpadów (WFD)

Dyrektywa WFD jest środkiem ochrony środowiska, która określa sposób zarządzania odpadami w Unii Europejskiej. Ma ona na celu zmniejszenie wpływu odpadów na środowisko i zachęcanie do efektywnego wykorzystania zasobów poprzez ponowne użycie, recykling i inne formy odzysku.



## Dyrektywa dotycząca wyrobów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych (SUP)

W maju 2018 roku Komisja Europejska przyjęła nowe zasady, odnoszące się do 10 wyrobów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, często znajdowanych jako odpad na plażach i w morzach na terenie Europy. Dyrektywa obejmuje znaczące ograniczenie konsumpcji jednorazowych pojemników na żywność, pojemników na napoje, a także innych opakowań i torebek, wykonanych z tworzyw sztucznych.

Uwzględnia ona nowe wymogi, dotyczące projektowania produktów, jak zakrętki i pokrywki na pojemniki z napojami, a także wyznacza cel w postaci 90% skuteczności zbiórki butelek plastikowych. Producenci muszą się zaangażować w działania na rzecz zwiększenia świadomości wśród swoich klientów, a także na rzecz procedur czyszczenia, zbiórki i przetwarzania odpadów.

## Dyrektywa w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWD)

PPWD jest unijnym środkiem harmonizacyjnym, który ustanawia wspólne zasady, umożliwiające swobodny handel opakowaniami i towarami opakowanymi w całej UE. Celem jest pomoc w usuwaniu przeszkód w handlu i ograniczenie wpływu opakowań na środowisko.

Dyrektywa określa niezbędne wymogi dotyczące projektowania, które opakowania muszą spełnić, aby mieć zagwarantowany swobodny przepływ. Dyrektywa definiuje również ilość wykorzystywanych opakowań, które muszą być poddawane recyklingowi lub być odzyskiwane w inny sposób we wszystkich krajach członkowskich.

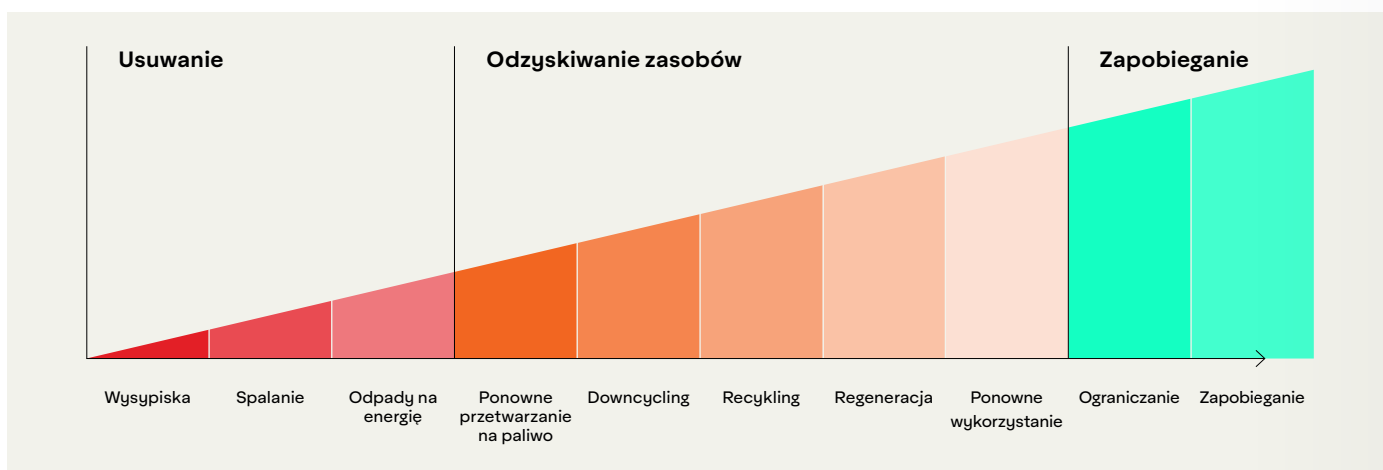
Różnice na poziomie krajowym w zakresie transpozycji poskutkowały różnymi sposobami wdrażania PPWD. W rezultacie istnieją duże różnice w sposobie zarządzania odpadami opakowaniowymi w 28 krajach członkowskich UE.

## Możliwość recyklingu opakowań

Aby stworzyć zrównoważone opakowania, marki muszą zaadaptować technologie w zakresie etykietowania, które odzwierciedlają to całościowe podejście – od etapu projektowania materiałów do użytku końcowego – i pracować w zgodzie z istniejącym strumieniem recyklingu.

### Hierarchia zarządzania odpadami

Hierarchia zarządzania odpadami to zestaw priorytetów, stworzony na potrzeby wykorzystywania zasobów, które umożliwiają rozwój gospodarki obiegowej. Zamiast tradycyjnego podejścia w zarządzaniu odpadami, opartego o trzy R (Reduce, Reuse, Recycle), pokazuje bardziej dopracowaną hierarchię zarządzania – która wyznacza działania według priorytetów, od najmniej do najbardziej przyjaznych z perspektywy ochrony środowiska.



#### Downcycling

Opakowanie jest przetwarzane na produkty niższej jakości

##### Przykład:

Opakowania dopuszczone do kontaktu z żywnością są przetwarzane na opakowania przemysłowe

#### Recykling

Opakowanie jest przetwarzane na alternatywne produkty

##### Przykład:

Opakowania dopuszczone do kontaktu z żywnością są przetwarzane na opakowania o innym przeznaczeniu niż spożywcze

#### Regeneracja

Opakowanie jest przetwarzane na taki sam produkt

##### Przykład:

Opakowania dopuszczone do kontaktu z żywnością są przetwarzane na opakowania dopuszczone do kontaktu z żywnością



## Co to znaczy, że produkt nadaje się do recyklingu?

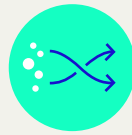
Aby produkt mógł zostać uznany za "nadający się do recyklingu", musi zostać zebrany, posegregowany, przetworzony i zastosowany – nie można pominąć żadnego z tych etapów.

### Procedury niezbędne do uzyskania klasyfikacji "Nadający się do recyklingu"



Zebrany

+



Posegregowany

+



Przetworzony

+



Zastosowany

### Łatwość przetwarzania różnego rodzaju materiałów

	Papier i tektura	Szkło	Puszki metalowe	PET	HDPE	PP	PS
Zorganizowana zbiórka	●	●	●	●	●	●	●
Łatwość oddzielenia	●	●	●	●	●	●	●
Dostępność podmiotów zajmujących się recyklingiem	●	●	●	●	●	●	●
Punkty sprzedaży przetworzonych materiałów	●	●	●	●	●	●	●
Opcje recyklatów z dopuszczeniem do kontaktu z żywnością	●	●	●	●	●	●	●
Wpływ ozdób na możliwość przetworzenia produktu	●	●	●	●	●	●	●

Klucz: ● Wyzwania technologiczne ● Pewne wyzwania ● W pełni działające

### Główne rodzaje tworzyw sztucznych, zastosowania i możliwość recyklingu



PET



HDPE



PVC



LDPE



PP



PS



EPS



INNE


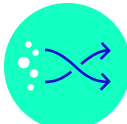


Z butelki na butelkę	Z butelki na butelkę	Ograniczone opcje	Downcycled	Downcycled	Ograniczone opcje	Ograniczone opcje	Ograniczone opcje
Butelki na wodę i napoje, miski na sałatkę, tacki na ciastka, sosy do sałatek i sosy do bazy orzeszków ziemnych	Butelki/pojemniki na mleko, woreczki na mrożonki, tubki na dipy, torby na zakupy, pojemniki na lody, butelki na soki, butelki na szampony, środki chemiczne i detergenty	Pojemniki na kosmetyki, folia samoprzylegająca	Elastyczne butelki, folia samoprzylegająca, folia termokurczliwa, worki na śmieci/ odpady	Naczynia do mikrofalówki, pojemniki na lody, torebki na chipsy, pojemniki na dipy	Opakowania na płyty kompaktowe, kubki na wodę, plastikowe sztucce, imitacje szklanych naczyń, opakowania na kasety wideo	Kubki ze styropianu na gorące napoje, pudełka na hamburgery, piankowe tace na mięso, opakowanie ochronne na kruche produkty	Butelki z funkcją chłodzenia wody, elastyczne folie, opakowania wykonane z wielu materiałów

## Jak jest różnica między recyklingiem chemicznym i mechanicznym?

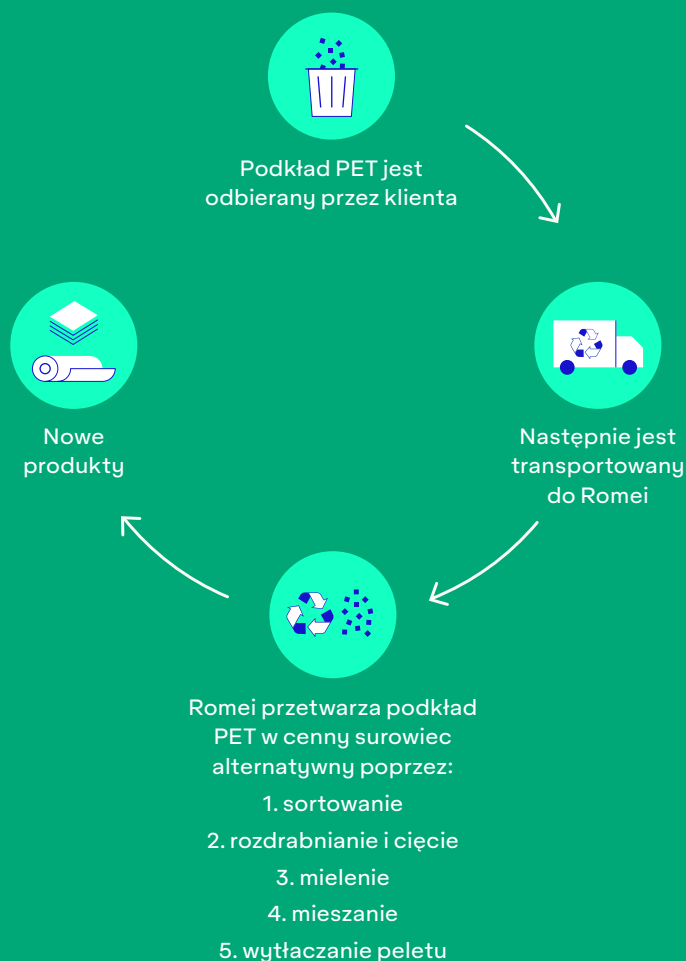
**Recykling chemiczny** obejmuje innowacyjne technologie, które umożliwiają przetwarzanie odpadów plastikowych w surowiec, który można wykorzystać do tworzenia nowych plastikowych produktów. Ze względu na to, że metody i wyniki recyklingu chemicznego mogą się różnić, jego wpływ na gospodarkę i środowisko jest nadal badany przez branżę.

**Recykling mechaniczny** to metoda, która umożliwia przetworzenie materiałów w surowce wtórne bez zmieniania ich podstawowej struktury. Materiały są poddawane złożonym ręcznym i mechanicznym procedurom sortowania w specjalnych zakładach, zaprojektowanych z myślą o segregowaniu różnych materiałów. Po procedurze czyszczenia i mielenia materiał jest odzyskiwany poprzez przetapianie i regranulację.

Jeśli chodzi o użytkowanie, recykling chemiczny jest rozwiązaniem uzupełniającym recykling mechaniczny w sytuacji, gdy ten ostatni okaże się być niewystarczający w przypadku trudnych tworzyw sztucznych, tj. tworzyw nieprawidłowo posortowanych, wielowarstwowych lub poważnie zanieczyszczonych.

Metody recyklingu	 <b>Zebrany</b>	 <b>Posegregowany</b>	 <b>Przetworzony</b>	 <b>Zastosowany</b>
<b>Recykling mechaniczny</b> Proces recyklingu składa się z czterech kroków. W zależności od tych kroków odpady są poddawane jednej z niżej wymienionych procedur:				
<b>Recykling butelki na butelkę</b>		Doskonale sortowanie i brak zanieczyszczeń Preferowana droga dla cyrkularności w przyszłości.		Przetworzony w ten sam przedmiot, tj. butelki.
<b>Ogólny recykling tworzyw sztucznych</b>		Sortowanie nie jest idealne, ale może zostać wykorzystane w innych zastosowaniach. To jest zazwyczaj stosowany sposób.		Przetworzony w inne produkty, tj. odzież, meble ogrodowe, części samochodowe.
<b>Recykling chemiczny</b>  Mieszane tworzywa sztuczne na materiał najwyższej jakości		Sortowanie jest nadal wymagane. Zmieszany materiał może zostać ponownie przetworzony do podstaw i może z niego zostać wykonany materiał odpowiadający oryginalnym standardom.		

# Tworzenie gospodarki obiegowej z Romei Replastics



W celu wspierania naszych klientów w szukaniu rozwiązań umożliwiających recykling, firma Avery Dennison nawiązała współpracę z Romei Plastics, aby przetwarzać materiały odpadowe z procesów etykietowania na nowe surowce. Procedura obejmuje zbieranie podkładów PET od klientów i przetwarzanie ich w płatki i wysokiej jakości mieszaniny.

Romei Replastics dysponuje 6000 m<sup>2</sup> powierzchni do recyklingu w miejscowości Scarperia e San Piero we Włoszech, a zdolność produkcyjna firmy wynosi 10 ton na godzinę. Ich zakład działa wyłącznie w oparciu o energię odnawialną, w tym energię produkowaną przez panele fotowoltaiczne o powierzchni 3000 m<sup>2</sup>. Ponadto firma zbiera, oczyszcza i wykorzystuje deszczówkę, którą stosuje w procesie wyłaczania tworzyw.

Dwa główne wyzwania dla podkładów PET to jakość dostarczanego materiału i lokalne przepisy. Aby umożliwić przekształcenie produktów, odpady muszą być czyste, homogeniczne i prawidłowo ułożone na paletach przed transportem. Obecność zanieczyszczeń lub innych polimerów uniemożliwia ich recykling w procesie recyklingu mechanicznego. Jeśli chodzi o przepisy – to podkłady PET, zbierane od producentów etykiet, są uważane za produkt uboczny i mogą być poddawane recyklingowi. Te same odpady odbierane od użytkowników końcowych są uważane za materiały odpadowe i muszą być przetwarzane zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów, które ograniczają możliwość recyklingu i transportu.

Jeśli trzy wymogi dotyczące jakości są przestrzegane – brak zanieczyszczeń, unikanie mieszania z innymi tworzywami sztucznymi i właściwe opakowanie – materiały podkładowe PET stają się zasobami, nadającymi się do ponownego przetworzenia.

“

Pracownicy Avery Dennison są szczerze zaangażowani w problemy, związane z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem. Poza hasłami liczy się prawdziwa motywacja, stojąca za wysiłkami, mającymi na celu znalezienie zrównoważonych rozwiązań. Cieszymy się, że możemy pracować razem i wносить wkład na rzecz gospodarki obiegowej.

”

**Daria Romei**

Dyrektor zarządzający, Romei Replastics

# Wybór właściwego projektu etykiety dla produktu zaczyna się od zrozumienia, w jaki sposób opakowanie chroni twój produkt, zwiększa jego użyteczność i umożliwia zrównoważony cykl życia produktu.

## 1 Pojemnik

### Produkt

Wybór pojemnika zaczyna się od wymagań Twojego produktu, w tym bezpieczna dostawa produktu do konsumenta oraz spełnienie wymogów bezpieczeństwa i zgodności z przepisami.

## 2 Materiał na etykietę

Jeśli materiał na etykietę spełnia wymogi w zakresie zgodności, zastanów się, jaki komunikat o zrównoważonym rozwoju twojej marki, produktu i opakowania przekazuje jego wygląd. Jaki materiał zapewni marce najlepszy wizerunek, jeśli chodzi o zrównoważony rozwój oraz najbardziej atrakcyjny wygląd na półce?

## 3 Klej

Połączenie pojemnika, kleju i etykiety może mieć wpływ na czytelność etykiety, co z kolei może wpłynąć na zgodność, zrównoważony rozwój i użytkowanie przez klienta. Jeśli te czynniki są dla Ciebie ważne, musisz wybrać odpowiedni dla Ciebie klej.

### Użytkowanie

Uwzględnianie tego, w jaki sposób klienci używają produktu jest kluczowe przy wyborze właściwego pojemnika. Produkty jednorazowe lepiej sprawdzają się w zwykłych, funkcjonalnych pojemnikach, podczas gdy produkty używane codziennie mogą wymagać trwałego pojemnika, który będzie spełniał oczekiwania estetyczne klienta.

Zapewnienie, że etykieta wytrzyma cykl życia produktu jest niezwykle ważne dla zrównoważonego rozwoju. Jeśli etykieta musi być czytelna przez cały cykl życia produktu, należy zastosować bardziej trwałe materiały. Jednak w przypadku produktów do użytku codziennego, które klienci regularnie kupują i potrafią użytkować, prawdopodobnie właściwsze będzie bardziej minimalistyczne podejście.

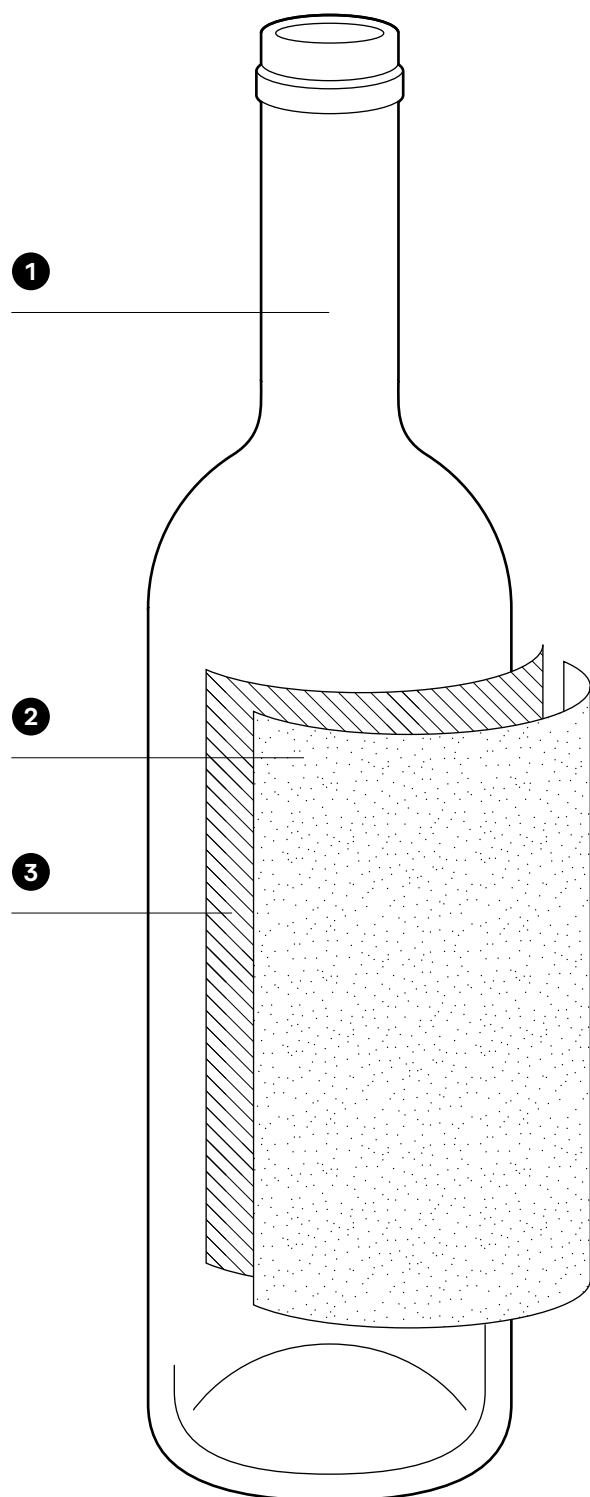
Zapewnienie, że etykieta będzie przylegała możliwie jak najdłużej, jest bardzo ważne. Nasz zespół może ci pomóc w doborze kleju, który będzie współpracował z twoim produktem i pomoże twojej marce w spełnieniu celów, dotyczących zrównoważonego rozwoju.

### Koniec życia produktu

Analiza cyklu życia produktu powinna uwzględniać opakowanie, ponieważ rządy i konsumenci poszukują marek, które tworzą produkty sprzyjające zrównoważonemu rozwojowi. Jeśli pojemnik nie może zostać przetworzony lub ponownie wykorzystany, konsumenci mogą wybrać produkt z opakowaniem, które posiada takie opcje.

Kiedy produkt zakończy swoje życie, jaki wpływ będzie miał materiał etykiety na możliwość ponownego przetworzenia opakowania? W przypadku marek zrównoważonych, starających się znacząco ograniczyć ilość odpadów, etykieta nadająca się do recyklingu lub etykieta kompostowalna będzie właściwym wyborem.

Etykieta nie powinna utrudniać możliwości przetworzenia lub ponownego wykorzystania materiału opakowaniowego. Kiedy produkt zakończy swoje życie i przyjdzie czas, aby przeznaczyć go na odpady (lub ponownie przetworzyć), jaki wpływ będzie miał klej na zrównoważony rozwój? Upewnij się, że wybierasz taką technologię klejącą, która umożliwia recykling twojego produktu, jak technologia CleanFlake™.



## Co to jest Eco-Design?

Dokładamy wszelkich starań, aby tworzyć bardziej zrównoważone produkty niż ich poprzednie wersje, mając na uwadze cały cykl życia produktu, od wykorzystania surowców do końca ich życia.

Aby promować proaktywne myślenie, budować świadomość i wspierać nasze zespoły w podejmowaniu odważnych decyzji dotyczących rozwoju produktów, uwzględniliśmy Eco-Design w naszym podejściu do projektowania produktów. Postąpiliśmy zgodnie z podstawowymi krokami, zalecanymi przez narzędzie do analizy standardowego cyklu życia produktu (LCA) oraz wytycznymi, których przestrzegamy w odniesieniu do portfolio zrównoważonych materiałów.

“

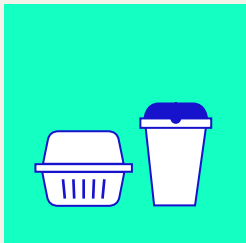

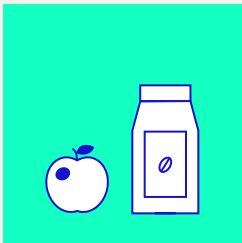
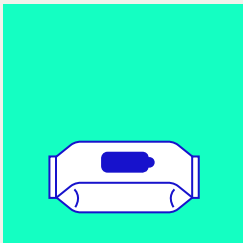
Eco-Design to multidyscyplinarna procedura oparta o kryteria, mająca na celu rozwijanie produktów, mających najlepszy pozytywny wpływ na społeczeństwo, środowisko i finanse. Eco-Design to wytyczna całego procesu rozwoju, od powstania pomysłu do jego implementacji, określająca, w jaki sposób nasze produkty wpływają na cały łańcuch wartości.

”

# Nasze zrównoważone rozwiązania dla każdego rodzaju powierzchni opakowań

	Tektura	PET	HDPE	PP
<b>Podłoża opakowań</b>				
<b>Kluczowe segmenty końcowego użytkownika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Logistyka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napoje</li> <li>• Żywność</li> <li>• HPC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Żywność</li> <li>• Napoje</li> <li>• HPC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabiał</li> <li>• HPC (drobne)</li> </ul>
<b>Typy i technologie etykiet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier do druku termicznego (samoprzylepny)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PP (owijki)</li> <li>• PP, Papier (samoprzylepne)</li> <li>• Folie Sleeve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier (mokry klej)</li> <li>• PE, MDO, Papier (samoprzylepne)</li> <li>• Folie Sleeve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadruk bezpośredni</li> <li>• Papier (mokry klej)</li> <li>• PP (samoprzylepne)</li> </ul>
<b>Proces oddzielenia etykiety</b>	Rozwłóknienie	Flotacja	Flotacja i strumień powietrza (butelka w butelkę)*	Flotacja i strumień powietrza
<b>Aktualne rozwiązania Avery Dennison</b>	Standardowe papiery/ etykiety do druku zmiennych danych	Technologia CleanFlake™	Opakowania monomateriałowe (HDPE)	Opakowania monomateriałowe (PP)

\* Dostępne tylko w 2 placówkach w Europie

PS	Szkło	Folia Kompostowalna	Opakowania Elastyczne
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Żywność</li> <li>• Napoje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napoje</li> <li>• Żywność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Żywność</li> <li>• Handel detaliczny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HPC (chusteczki nawilżane)</li> <li>• Żywność</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadruk bezpośredni</li> <li>• Papier (mokry klej)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier (mokry klej)</li> <li>• Papier, PP (samoprzylepne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier (samoprzylepny)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PP, PET, PE (samoprzylepne) lub</li> <li>• W niektórych przypadkach połączenie warstw PET i PP lub PET i PE</li> </ul>
<p>Usunięcie etykiety papierowej szczotką</p>	<p>Płukanie, sortowanie (wizyjne i mechaniczne)</p>	<p>Kompostowanie przemysłowe</p>	<p>Jak dotąd brak ustalonego recyklingu, CEFLEX postuluje Mono PE / Mono PP</p> <p>W przypadku etykiet wolnych od PVDC preferowane są rozwiązania z barierą tlenową (OXYB)</p>
<p><b>Opakowania monomateriałowe (PS)</b></p>	<p><b>Technologie Wash off i Glass Recycling</b></p>	<p><b>Etykiety monomateriałowe i kompostowalne</b></p>	<p><b>Etykiety monomateriałowe PE / PP</b></p> <p><b>Wolne od PVDC etykiety PP z barierą tlenową (OXYB)</b></p>





“  
Współpraca z branżą i naszymi klientami jest kluczem do zapewnienia zrównoważonych rozwiązań w zakresie etykietowania w przyszłości.  
”

## Zrównoważone produkty do etykietowania

### Odpowiedzialne pozyskiwanie

**Produkty pozyskiwane z łańcucha dostaw, który wykazuje się troską o ludzi i środowisko**  
Dzięki dostępnym metodom produkcji nasze odpowiedzialnie pozyskiwane rozwiązania w zakresie etykiet pomagają markom w komunikowaniu pozytywnych wartości, ograniczeniu uzależnienia od paliw kopalnych poprzez ochronę rzadkich zasobów oraz w ograniczaniu śladu węglowego etykiety.



#### Certyfikat FSC®

Oferujemy największy wybór materiałów wierzchnich posiadających certyfikat Forestry Stewardship Council®. Ponad 80% kupowanych przez nas materiałów papierowych zostało wykonanych z włókna drzewnego z certyfikacją FSC.



#### PE pochodzenia organicznego

Ten materiał wierzchni z folii PE pochodzenia organicznego został wykonany z etanolu z trzciny cukrowej. Żywica wykorzystana do produkcji materiału wierzchniego posiada certyfikat Bonsucro®, a zawartość składników pochodzenia organicznego wynosi minimum 80%.



#### PP pochodzenia organicznego

Etykieta PP wykonana z odnawialnych zasobów nie bazujących na surowcach kopalnych, jak oleje roślinne - zawiera do 100% składników pochodzenia organicznego i posiada certyfikat ISCC.



#### Papier z włókna z trzciny cukrowej

Papier wykonany w co najmniej 90% z włókien z wyłoków, pozyskiwanych z odpadów po trzciny cukrowej.



#### Bawełna

Materiał wierzchni wykonany w 100% z puchu bawełnianego. Puch bawełniany to krótkie włókna, pozostające na nasionach bawełny po odziarnieniu i stanowiące produkt uboczny przemysłu tekstylnego.



#### MarbleBase

Materiał wierzchni wykonany z węgla wapnia, pochodzącego z odpadów z kopalni marmuru (80%) oraz z HDPE.

Etykietowanie z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju ma różne znaczenie dla poszczególnych firm. Posiadamy rozwiązania, które pozwolą osiągnąć twoje cele - od odpowiedzialnego pozyskiwania surowców po umożliwienie recyklingu na końcowym etapie użytkowania produktu.

## Zawartość surowców z recyklingu

### Podaruj drugie życie wcześniej używanym produktom

Nasze zrównoważone materiały etykietowe wspierają gospodarkę obiegową dzięki produktom, które zostały wykonane nawet w 30% z surowców przetworzonych, co pozwala oszczędzać zasoby wody i energii oraz obniża emisję gazów cieplarnianych.



#### rCrush

Asortyment rCrush został wyprodukowany w 15% z produktów ubocznych branży rolno-przemysłowej i w 40% z użytkowego papieru z recyklingu. Marki mogą wybierać materiały wierzchnie wykonane z organicznych produktów ubocznych, takich jak winogrona, cytrusy czy jęczmień.



#### rDT eco

Papier termiczny eco bez bisfenolu (BPA) o zawartości 15% odpadów użytkowych ma te same właściwości przetwarzania i drukowalność jak standardowy papier do druku termicznego.



#### rMC

Materiał wierzchni z recyklingu z certyfikatem FSC, wykonany w 30% z przetworzonych odpadów użytkowych. Gładki półbłyszczący wygląd, a jakość zadruku i łatwość przetwarzania porównywalne do standardowego papieru powlekanego.



#### rPE

Wykonany w 30% z żywicy, pochodzącej z przetworzonego PE. rPE ogranicza uzależnienie od folii, bazujących na paliwach kopalnych, zużywa mniej zasobów i pomaga utrzymać tworzywa sztuczne z dala od strumienia odpadów.



#### rPP z recyklingu odpadów użytkowych (PCR)

Materiały na etykiety z certyfikatem ISCC, wykonane z certyfikowanego polimeru (nawet 100% żywicy z chemicznego recyklingu odpadów użytkowych).



#### rPP z recyklingu odpadów przemysłowych (PIW)

Pierwsza etykieta samoprzylepna z PP uzyskanego w drodze recyklingu mechanicznego. Biała, spieniona folia PP wyprodukowana nawet w 22% z odpadów przemysłowych.

## Zrównoważone produkty do etykietowania

### Zawartość surowców z recyklingu



#### Przetworzone etykiety na wino

Asortyment papierowych materiałów wierzchnich, zawierających od 30% do 100% surowca z recyklingu jak również wyjątkowe, pobudzające kreatywność wykończenia.



#### Podkład rBG

Wykonany w 15% z materiałów pochodzących z recyklingu odpadów po podkładach, ten podkład oferuje takie same efekty przy przetwarzaniu i uwalnianiu etykiet jak konwencjonalne podkłady silikonowe.



#### Podkład rPET

Częściowo wykonany z odpadów poużytkowych z płatków po butelkach PET, podkład rPET jest dostępny w wersji 23 i 30 mikronów. Dostępne są również opcje recyklingu podkładu.

### Redukcja materiałów

#### Wykorzystujemy tylko to, co niezbędne

Produkty w naszym portfolio, wykonane z mniejszej ilości surowców, są wytwarzane przy użyciu mniejszej ilości ropy naftowej, wody i energii, co skutkuje obniżonym śladem węglowym w porównaniu z konwencjonalnymi materiałami do etykietowania.



#### ThinkThin

Portfolio ThinkThin oferuje materiały wierzchnie i podkłady, które są nawet o 50% cieńsze niż porównywalne konstrukcje.

## Możliwy recykling, ponowne wykorzystanie lub kompostowalność

### To, czego używamy, może zostać wykorzystane ponownie

Nasze rozwiązania w zakresie etykietowania wspierają wydajny recykling pojemników dzięki klejom, które umożliwiają łatwe usuwanie etykiet w trakcie mycia butelek bez zanieczyszczania wody.



#### Technologia CleanFlake™

Przełomowe rozwiązanie w zakresie klejów, które ogranicza zanieczyszczenie płatków PET, umożliwiając dokładne oddzielenie etykiety i pojemnika podczas procesu recyklingu.



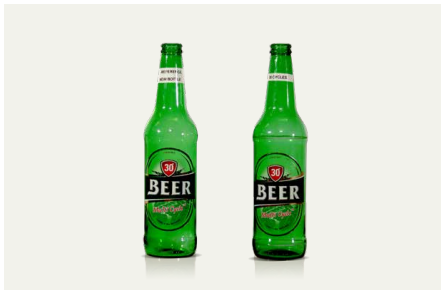
#### Etykiety kompostowalne

Rozwiązania biodegradowalne i kompostowalne zatwierdzone do bezpośredniego kontaktu z suchą, nietłustą żywnością, które umożliwiają standardowe przetwórstwo za pomocą konwencjonalnych technik druku.



#### Recykling szkła

Etykieta, która oddziela się w czysty sposób od sztuczki szklanej podczas procesu recyklingu, zapobiegając temu, aby niechciany materiał przedostał się do strumienia recyklingu.



#### MultiCycle

Ultra trwały klej, stworzony z myślą o zwrótnych butelkach na piwo i napoje, które wytrzymają min. 30 cykli życia produktu.



#### Rozwiązania otwórz-zamknij - PP i PE

Funkcjonalne etykiety z polipropylenu i polietylenu do wielokrotnego otwierania i zamykania produktów umożliwiają projektowanie monomateriałowych opakowań PE i PP oraz recykling opakowań po środkach czystości i higieny osobistej.



#### Rozwiązania otwórz-zamknij - bariera tlenowa PP

Etykieta PP do ponownego zamykania, która nie zawiera PVDC, wspiera proces recyklingu i pomaga w ograniczeniu liczby odpadów.



#### Etykiety zmywalne

Etykieta przeznaczona na zwrótnie butelki na piwo i napoje, która łatwo i czysto odchodzi od butelki w konwencjonalnym zmywaku na butelki.



#### Zmywalne kleje do papieru

Kleje, które tworzą zmywalną etykietę do różnych aplikacji, dzięki czemu opakowania szklane lub plastikowe można użyć powtórnie.

## Narzędzie do oceny cyklu życia produktu Avery Dennison

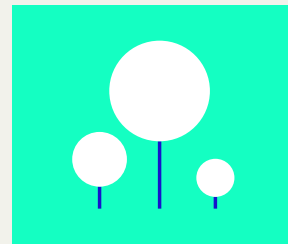
Etykiety i opakowania stworzone w sposób odpowiedzialny wobec środowiska mogą pomóc w tworzeniu bardziej ekologicznego świata oraz wyniku końcowego bardziej przyjaznego dla środowiska. Dlatego firma Avery Dennison stworzyła narzędzie do oceny cyklu życia produktu (LCA), które pomaga klientom zrozumieć, jakie konsekwencje dla środowiska mają ich decyzje, dotyczące doboru etykiet i opakowań.

Narzędzie porównuje dwa z naszych produktów i przedstawia wytyczne, dotyczące wpływu na środowisko w sześciu kategoriach, od wydobycia materiału poprzez przetwarzanie przez Avery Dennison, po koniec życia produktu.



### Surowce kopalne

Pomiar wyczerpania zasobów kopalnych w przeliczeniu na zawartość materiału w baryłce oleju. Baryłka oleju odpowiada 42 galonom lub 158,98 litrom.



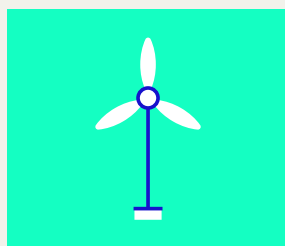
### Materiały ze źródeł

**pochodzenia organicznego**  
Ilość zasobów pochodzenia organicznego wymaganych do produkcji materiału.



### Woda

Ilość wody, która jest przetwarzana i wypuszczana do ścieków. Ten pomiar nie uwzględnia wody używanej do wytwarzania elektryczności za pomocą hydroenergii lub wody używanej do procesu chłodzenia.



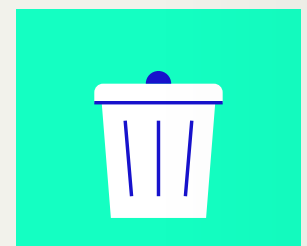
### Energia

Pomiar łącznej ilości energii pierwotnej pozyskiwanej z ziemi, łącznie z ropą naftową, energią wodną i zasobami odnawialnymi, jak energia słoneczna, energia wiatrowa i biomasa. Nie obejmuje to ilości materiału kopalnego wykorzystywanego jako surowiec. Pod uwagę brana jest wydajność procesów energii elektrycznej i ogrzewania.



### Gazy cieplarniane (GHG)

Pomiar emisji gazów cieplarnianych, tj. dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) i tlenek azotu (N<sub>2</sub>O).



### Odpady stałe

Pomiar łącznej ilości generowanych odpadów stałych, które są wywożone poza teren zakładu. Obejmuje to odpady powstałe przed spalaniem.

## Słowo na temat zrównoważonego rozwoju

Zrównoważony rozwój jest najważniejszym punktem listy działań Avery Dennison. Przyjmujemy zupełnie nowe podejście, ponieważ dostrzegamy realną potrzebę zmiany w naszej branży. Nasze portfolio zostało poszerzone o nowe produkty pod kątem zrównoważonego rozwoju.

W przeszłości wprowadzaliśmy innowacje w produktach, aby dopasować je do aktualnego łańcucha dostaw - na potrzeby produkcji i drukowania etykiet tworzyliśmy produkty, które były łatwe w drukowaniu i ładnie wyglądały. Jednak w ostatnich latach uwzględniamy nie tylko konwersję i procesy etykietowania, ale również długość życia etykiety.

Zdaliśmy sobie sprawę z tego, że aby tworzyć prawdziwe rozwiązania w zakresie zrównoważonego rozwoju, musimy zacząć myśleć o naszych produktach w nowy sposób, wykraczający poza ramy użytkowania i uwzględniający los etykiety po zakończeniu cyklu życia produktu. W tym miejscu zaczyna się innowacja. Na przykład, jeśli zrozumiesz, że recykling odbywa się obecnie na całym świecie, uświadomisz sobie potrzebę istnienia materiałów odpowiednich dla każdego strumienia recyklingu, co oznacza, że asortyment produktów dzisiaj wygląda zupełnie inaczej niż kilka lat temu.

Jeśli chodzi o innowacje, dodaliśmy do naszego zrównoważonego projektu funkcje, dzięki którym z każdym tworzoną nowym produktem nasz czynnik zrównoważonego rozwoju jest wyższy. Koncentrujemy się na zapewnieniu, że każda kolejna generacja produktu jest bardziej zrównoważona i pracujemy nad tym jako zespół. W naszej firmie staramy się pozostać w kontakcie z klientami, aby zdawali sobie sprawę z tego, jaką funkcję pełni etykieta w zrównoważonym rozwoju.

Największą zmianą, jaką zaobserwowaliśmy, jeśli chodzi o zrównoważony rozwój i innowacje w naszej branży jest to, że nie jesteśmy jedyni, którzy myślą w ten sposób. Coraz częściej kontaktują się z nami właściciele marek, którzy zwracają się do nas jako do lidera rynku etykiet, spełniającego ich oczekiwania w zakresie zrównoważonego rozwoju. Współpraca z branżą i naszymi klientami jest kluczowa dla dostarczania zrównoważonych rozwiązań dla przyszłości.

**Jan 't Hart**  
Starszy Dyrektor ds. Zrównoważonego  
rozwoju, innowacji i Zgodności z  
przepisami dla Labels and Packaging  
Materials Europe



## Słownik pojęć

---

### **Biomasa**

Materiał pochodzenia biologicznego, z wyjątkiem materiału będącego częścią formacji geologicznych lub przekształconego w skamieniały materiał i z pominięciem torfu.

---

### **Cykl życia produktu**

Kolejne i powiązane ze sobą etapy systemu produktów, od pozyskania surowca lub wytworzenia go z naturalnych zasobów, do ostatecznego utylizacji.

---

### **Do ponownego użycia**

Cecha produktu lub opakowania, która oznacza, że został on stworzony i zaprojektowany, aby w swoim cyklu życia pokonać określoną liczbę tras, cykli lub zastosowań w tym samym celu, w którym został zaprojektowany.

---

### **Do wielokrotnego napełniania**

Cecha produktu lub opakowania która oznacza, że może być ono ponownie napełnione tym samym lub podobnym produktem więcej niż raz, w oryginalnej formie i bez dodatkowego przetwarzania, z wyjątkiem określonych wymogów, tj. czyszczenie lub płukanie

---

### **Eco-Design**

Multidyscyplinarny i oparty o kryteria proces, mający na celu rozwijanie produktów, wywierających najlepszy pozytywny wpływ na społeczeństwo, środowisko i finanse. Wytyczna całego procesu rozwoju, od powstania pomysłu do jego implementacji, określająca, w jaki sposób nasze produkty wpływają na cały łańcuch wartości.

---

### **Gaz cieplarniany (GHG)**

Składnik gazowy atmosfery, zarówno naturalny, jak i antropogeniczny, który absorbuje i emituje promieniowanie o określonej długości fal w ramach spektrum promieniowania podczerwonego, emitowanego przez powierzchnię ziemi, atmosferę i chmury.

---

### **Kompostowalność**

Cecha produktu, opakowania lub powiązanego komponentu, która umożliwia jego biodegradację, poprzez tworzenie względnie homogenicznej i stabilnej substancji przypominającej humus.

---

### **Materiał odnawialny**

Materiał, który składa się z biomasy pochodzenia organicznego i który można nieustannie uzupełniać.

---

### **Materiał z recyklingu**

Materiał, który został przetworzony z odzyskanego materiału w ramach procesu produkcyjnego i przerobiony na produkt finalny lub na komponent do użycia w produkcji.

---

### **Możliwość unowocześnienia**

Cechy produktu, które umożliwiają osobne aktualizacje jego poszczególnych modułów lub części lub ich wymianę - bez konieczności wymiany całego produktu.

---

### **Nadający się do recyklingu**

Cecha produktu, opakowania lub powiązanego komponentu, który może zostać przekierowany ze strumienia odpadów w ramach dostępnych procesów i programów i może zostać zebrany, przetworzony i przywrócony do użytku w formie surowców lub produktów.

---

### **Odpady poużytkowe / poużytkowe przetworzone**

Materiały generowane przez gospodarstwa domowe lub przez placówki handlowe, przemysłowe lub instytucje jako przez użytkowników końcowych, które nie mogą być więcej używane w wyznaczonym celu. Obejmuje zwroty materiału z łańcucha dystrybucji.

---



**Odpady przedkonsumpcyjne / odpady przemysłowe**

Materiały przekierowane ze strumienia odpadów, powstających podczas procesów produkcji. Nie obejmuje ponownego wykorzystania materiałów, takich jak przeróbka, przemiał lub złom powstały w procesie i które można odzyskać w ramach tego samego procesu, co odpady przedkonsumpcyjne / przemysłowe.

**Odzyskany materiał**

Materiał, który w przeciwnym razie zostałby usunięty jako odpad lub wykorzystany na potrzeby odzyskania energii, ale zamiast tego został zebrany i odzyskany jako wsad materiałowy, zamiast nowego surowca, na potrzeby recyklingu lub procesu produkcji.

**Rozszerzona Odpowiedzialność Producenta (EPR)**

Narzędzie ustawodawcze, które rozszerza pełną lub częściową odpowiedzialność producenta i/lub odpowiedzialność operacyjną za produkt do etapu użytkowego cyklu życia produktu, aby pomóc w spełnieniu krajowych lub unijnych wymogów, dotyczących recyklingu i odzyskiwania.

**System zamkniętej pętli**

System, w którym materiały są odzyskiwane, zwracane do obiegu i ponownie wykorzystywane w ten sam sposób lub przy zachowaniu tych samych specyfikacji technicznych, co podczas pierwszego użycia materiału.

**Ulegający degradacji**

Cecha produktu lub opakowania, która po spełnieniu określonych warunków, umożliwia rozpad w określonym stopniu w danym czasie.

**Zawartość z recyklingu**

Proporcja, według masy, materiału pochodzącego z recyklingu w produkcie lub opakowaniu. Tylko odpady przeprzeżytkowe i poużytkowe są traktowane jako zawartość z recyklingu.

**Zielona chemia**

Wykorzystanie zestawu zasad, które ograniczają lub eliminują zastosowanie lub generowanie szkodliwych substancji podczas projektowania, produkcji i stosowania produktów chemicznych.

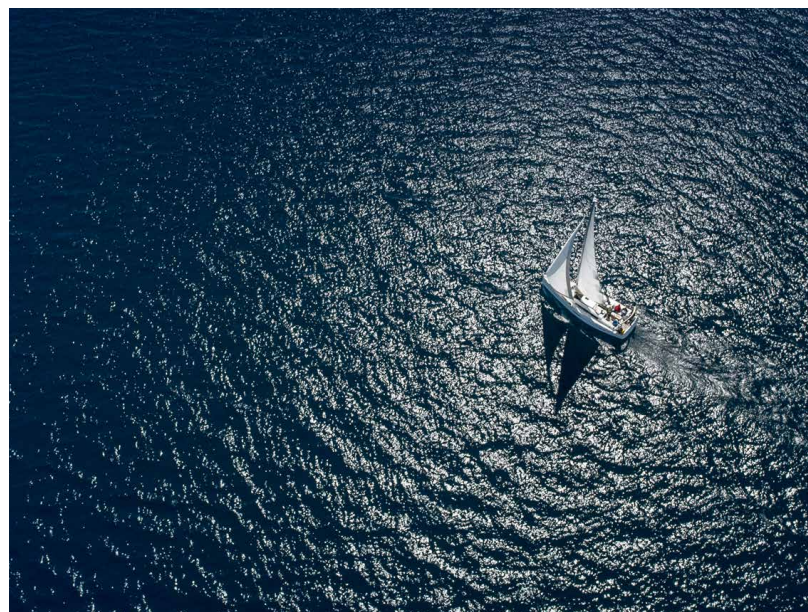
**Żywica przemysłowa**

Odpady z tworzyw sztucznych, odzyskane z procesów przemysłowych. Składa się z mieszanki lub z przetworzonych żywic pochodzących z odpadów przemysłowych. W odróżnieniu od PCR, PIR to przetworzone tworzywo sztuczne, które nigdy nie opuściło zakładu produkcyjnego (i dlatego nigdy nie dotarło do konsumenta).

**Żywica użytkowa**

Tworzywo sztuczne, które zostało ponownie przetworzone w celu ponownego wykorzystania w produkcji i składa się ze zmieszanych lub przetworzonych żywic, które w przeciwnym razie zostałyby uznane za odpady.

Definicje ISO 14021:2016(E) i UL 2809: 2019



## Avery Dennison: Twój partner w zakresie zrównoważonych etykiet

Dzięki szerokiej gamie zrównoważonych rozwiązań i koncentracji na przestrzeganiu zasad zrównoważonego rozwoju w branży etykiet i opakowań, pomagamy markom i producentom w osiągnięciu ich celów w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Niezależnie od tego, czy szukasz trwałego rozwiązania dla istniejącej aplikacji, czy też chcesz na nowo opracować opakowanie, aby było bardziej zrównoważone, chcemy z Tobą współpracować.



## Kim jesteśmy

Jako pionier w branży produktów samoprzylepnych oferujemy jedyne w swoim rodzaju możliwości w zakresie zrównoważonych etykiet. Łączymy dekady innowacji z głęboką wiedzą na temat wymogów regulacyjnych i prawnych. Posiadamy wiedzę na temat realnych warunków i wyzwań na rynku, z którymi muszą sobie radzić nasze etykiety. Niezależnie od produktu, możemy Ci pomóc w tworzeniu zrównoważonych etykiet, które są niezawodne.

## Za czym stoimy

**Zrównoważony rozwój. Innowacje. Jakość. Usługi.**

W 1935 roku stworzyliśmy etykietę samoprzylepną i od tamtej pory nigdy nie oglądaliśmy się za siebie. Z każdą mijającą dekadą nasze innowacje kształtują naszą branżę, podnosząc granice możliwości etykiet. Najlepsze marki na świecie wiedzą, że innowacja i rozwój są gwarancją długowieczności i sukcesu. Jesteśmy dumni, że pomagamy naszym klientom w ciągłym poszerzaniu granic ich możliwości.

## Współpraca

Jesteś ekspertem w swojej branży; my jesteśmy ekspertem w branży etykiet. Skontaktuj się z nami dzisiaj i dowiedz się, jak Avery Dennison może spełnić twoje oczekiwania i zaoferować ci o wiele więcej.

[label.averydennison.com](http://label.averydennison.com)

Avery Dennison Corporation (NYSE: AVY) to firma działająca w obszarze materiałoznawstwa i produkcji, specjalizująca się w projektowaniu i produkowaniu różnego rodzaju etykiet i materiałów funkcjonalnych. Produkty firmy, które są stosowane w niemal każdej branży, obejmują samoprzylepne materiały do zastosowania w etykietach i aplikacjach graficznych, taśmy i inne rozwiązania w zakresie połączeń klejowych do zastosowania w branży przemysłowej, medycznej i detalicznej, oznaczenia, etykiety i ozdoby odzieży, a także rozwiązania w zakresie identyfikacji radiowej (RFID) wykorzystywane na rynku odzieży oraz na innych rynkach. Firma posiada siedzibę w Glendale w stanie Kalifornia i zatrudnia około 30 000 pracowników w ponad 50 krajach. W 2018 roku firma odnotowała sprzedaż na poziomie 7,2 miliarda dolarów.

OŚWIADCZENIE O ZRZECZENIU SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI - Wszystkie oświadczenia Avery Dennison, dane techniczne oraz zalecenia są oparte na testach uznanych za wiarygodne, ale nie stanowią żadnej gwarancji lub rękojmi. Wszystkie produkty Avery Dennison są sprzedawane ze zrozumieniem, że kupujący samodzielnie określił przydatność takich produktów na swoje potrzeby.

© Avery Dennison Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Avery Dennison® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Avery Dennison Corporation. Marki, nazwy produktów, kody i programy usług są znakami towarowymi Avery Dennison Corporation.

