Gliwice, 03.08.2022

# Kleić, ale czym? Rodzaje kleju w etykietach

**Kleje do etykiet muszą zostać dobrane do rodzaju powierzchni oraz środowiska, w jakim będzie funkcjonować dana etykieta.**  **Wymagana jest odpowiednia trwałość oraz zachowanie własności w różnych warunkach otoczenia. Wybór właściwej substancji klejącej ma znaczący wpływ na końcową jakość połączenia i co najważniejsze, zawsze wymaga indywidualnego podejścia.**

Polska norma PN-EN 923:2008 określa klej jako substancję niemetaliczną zdolną do łączenia materiałów poprzez trwałe zespolenie ich powierzchni (adhezja) i zachowanie wytrzymałości połączenia siłami wewnętrznymi (kohezja). Zgodnie z definicją prawidłowy proces klejenia ma więc na celu wykonanie silnego – a przede wszystkim – trwałego połączenia.

## Klej kauczukowy, akrylowy i silikonowy – jak działają?

Do klejenia etykiet wykorzystuje się najczęściej kleje oparte na działaniu jednej z trzech substancji: kauczuku, akrylu lub silikonu.

– *Wspomniane polimery wykazują się zróżnicowaną adhezją mającą wpływ na trwałość połączenia etykiety z podłożem i możliwość jego łatwego rozłączenia. Na tej podstawie dzielimy kleje na łatwoodlepne i trwałe* – tłumaczy Mariusz Bielecki, Młodszy Menedżer Produktu w Etisoft.

Klej kauczukowy charakteryzuje się wysoką adhezją początkową. Oznacza to, że od samego początku kontaktu z podłożem wykazuje bardzo silną przyczepność, która w niewielkim stopniu rośnie z czasem. Dodatkowo cechuje się dobrą kleistością i odpornością na rozpuszczalniki oraz chemikalia, a także doskonałą odpornością na wilgoć. Takie właściwości zachowuje w szerokim zakresie temperatur. Ze względu na silne własności mocujące oraz możliwość łączenia nawet najbardziej wymagających materiałów jest to jeden z często stosowanych klejów do etykiet.

Klej akrylowy, w przeciwieństwie do kleju kauczukowego, charakteryzuje się znacznym wzrostem adhezji wraz z upływem czasu. Wykazuje dobrą przyczepność do większości powierzchni, stąd jest jedną z popularnych substancji wykorzystywanych do klejenia etykiet. Wykazuje lepszą wytrzymałość na ścinanie i większą odporność na wpływ rozpuszczalników, a także cechuje się znacznie lepszą odpornością na promieniowanie UV, starzenie i temperaturę – swoje własności zachowuje w szerokim zakresie temperatur.

Elastyczny i wykorzystywany do uszczelniania klej silikonowy to najmniej popularne rozwiązanie wykorzystywane w ekstremalnych warunkach. Silikon cechuje się doskonałą odpornością na wysokie temperatury (nawet do 260°C), wilgoć czy działanie rozpuszczalników. Stosuje się, gdy warunki otoczenia lub typ powierzchni znacznie przekraczają możliwości typowych substancji klejących.

## Jak dobrać odpowiedni klej do etykiet?

Klej do etykiet powinien zostać dobrany do właściwości, jakich oczekujemy od danego mocowania. Dlatego przy wyborze substancji należy wziąć pod uwagę kluczowe kwestie takie jak: trwałość aplikacji, rodzaj podłoża, warunki otoczenia, warunki aplikacji czy też wymagane certyfikaty.

Niektóre etykiety – na przykład logistyczne – muszą być trwale przymocowane do podłoża. W takich przypadkach stosuje się kleje mocne i trwałe o wysokiej adhezji początkowej.

Dla odmiany, etykiety marketingowe powinny sprawnie odklejać się od powierzchni produktu, nie pozostawiając resztek kleju wpływających negatywnie na jego estetykę. Innym kryterium doboru jest rodzaj podłoża. Powierzchnia może być gładka i bez skazy, albo chropowata czy zanieczyszczona. Znaczenie ma również rodzaj materiału – czy będzie to szkło, plastik, papier, metal lub inne tworzywo.

Kolejną kwestią są warunki użytkowania etykiety. Wilgotne, gorące środowisko może wpływać niszcząco na substancję klejącą. Szczególne warunki potwierdzone odpowiednimi certyfikatami musi też spełniać klej przeznaczony do kontaktu z żywnością.

## Jak sprawdzić, czy klej działa poprawnie?

Dobór odpowiedniego kleju do etykiet wymaga indywidualnego podejścia. Dobrym sposobem na sprawdzenie jakości wybranego środka mocującego jest jego przetestowanie w różnych warunkach.

– *Testy zgodne z wytycznymi międzynarodowego stowarzyszenia FINAT realizowane w laboratorium Etisoft pozwalają nam sprawdzić właściwości danego kleju. Badamy wówczas podatność na odrywanie etykiety pod różnymi kątami, prowadzimy test odklejenia od podkładu przy różnych prędkościach, a także sprawdzamy przyczepność początkową i odporność na ścinanie. Pozwala nam to skutecznie określić, jaki rodzaj kleju do etykiet będzie odpowiedni dla naszego klienta* – tłumaczy Mariusz Bielecki.

Przetestowanie kleju w różnych warunkach skutecznie pomaga w wyborze najlepszego kleju do danego typu etykiet. Stanowi również doskonały sposób na uniknięcie problemów związanych z ich trwałością oraz estetyką.

Kontakt dla mediów:

Małgorzata Knapik-Klata

PR Manager

m.knapik-klata@commplace.com.pl

+ 48 509 986 984