



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Niestandardowe naklejki świecące w ciemności: fotoluminescencyjny winyl z Twoją grafiką

Product Image













Details

Niestandardowe naklejki świecące w ciemności są wycinane po obrysie i drukowane na fotoluminescencyjnym winylu. Folia magazynuje światło i po zgaszeniu oświetlenia emituje stopniowo słabnącą poświatę. Najmocniej świecą obszary niezadrukowane oraz jasne. O tym, jak naklejka działa nocą, decydują Twoja grafika, światło ładowania i planowane zastosowanie.

Kto je zamawia i dlaczego. Większość zamówień pochodzi od czterech grup: - Marki, zespoły muzyczne i organizatorzy wydarzeń chcą gadżetów, które zwracają uwagę, gdy w sali gaśnie światło. - Rodzice chcą imienia lub konstelacji, która świeci na ścianie sypialni bez baterii. - Ilustratorzy sprzedają małe serie naklejek na laptopy, butelki i czytniki e-booków. - Właściciele obiektów i sprzętu oznaczają przełączniki, skrzynki narzędziowe i kaski. Na próbie sprawdź nadruk do samej krawędzi cięcia, bo właśnie tam mogą pojawić się odpryski.

Problem. Większość zamówień na nadruki świecące zatwierdza się na podstawie pełnokolorowego podglądu na ekranie. Świecenie pochodzi jednak z folii pod tuszem. Ciemne wypełnienia je blokują, cienkie linie znikają, a kolory zlewają się. Sprawdź, jak kolory wyglądają w ciemności i czy światło w pomieszczeniu, w którym będzie używany produkt, wystarczająco naładuje folię.

Dlaczego jest jeszcze trudniej. Publikowanych deklaracji czasu świecenia nie da się porównywać. Jedna amerykańska drukarnia podaje 20–30 na jedno ładowanie (StickerGiant^[3]). Inna deklaruje do 15, jednocześnie przyznając, że intensywność z czasem maleje (pomoc StickerApp^[4]). Producent folii ujmuje to jasno: czas świecenia „podany wyłącznie w godzinach, bez danych o jasności, nie ma znaczenia” (fabryka folii Minhui^[5]). Kupujący, którzy wybierają największą liczbę, zwykle poznają różnicę dopiero po wydarzeniu. Wtedy zamówienie niestandardowe jest już wydrukowane i nie można go odsprzedać.

Jak to rozwiązujemy. Traktujemy poświatę jako specyfikację, a nie przymiotnik. Przed drukiem każde zamówienie ustala sześć elementów: 1. Zastosowanie. 2. Obszar rezerwy poświaty w Twojej grafice. 3. Folię i wykończenie. 4. Klej odpowiedni do Twojej powierzchni. 5. Warunek ładowania używany przy odbiorze. 6. Zatwierdzony proof w ciemnym pomieszczeniu. Część wartości jest oznaczona jako oczekująca na próbkę, test lub wycenę i nigdy nie jest przedstawiana jako obietnica. Dotyczy to dokładnego czasu poświaty, trwałości zewnętrznej, minimalnej wielkości zamówienia i terminu realizacji.



Spis treści

- [Czym są niestandardowe naklejki z fotoluminescencyjnego winylu?](#)
- [Jak długo naprawdę świecą naklejki świecące?](#)
- [Jak zaprojektować grafikę, która nadal świeci?](#)
- [Które wykończenie, klej i podłoże pasują do Twojego zastosowania?](#)
- [Jak przebiega zamówienie od pliku do dostawy?](#)
- [Klasa dekoracyjna czy bezpieczeństwa — której potrzebujesz?](#)
- [Co powinni sprawdzić kupujący do pokoju dziecięcego?](#)
- [Najważniejsze wnioski dla kupujących](#)

- [Chcesz zobaczyć swój projekt w ciemności?](#)

Czym są niestandardowe naklejki z fotoluminescencyjnego winylu? [↑](#)

Naklejka fotoluminescencyjna (fosforescencyjna) wykorzystuje pigment, który pochłania światło i powoli uwalnia je jako widzialną poświatę. Pigmenty te są „zwykle glinianem strontu lub siarczkiem cynku” (przewodnik Bend Print Co^[6]). Glinian strontu jest nowoczesnym pigmentem i zwykle świeci jaśniej oraz dłużej. Siarczek cynku to starsza chemia, wciąż spotykana w wielu tanich świecących gwiazdkach. Żaden z nich nie jest radioaktywny w nowoczesnych produktach konsumenckich. Photoluminescent Safety Association podaje, że „fotoluminescencyjny pigment na bazie glinianu strontu nie jest radioaktywny” (FAQ PSPA^[7]).

Kupujący używają słowa „świecenie” dla trzech różnych efektów. Tylko jeden z nich świeci samodzielnie w ciemności.

Efekt	W świetle dziennym lub pokojowym	Po zgaszeniu światła	Typowe zastosowanie
Fotoluminescencyjny (fosforescencyjny)	Pochłania i magazynuje światło	Świeci samodzielnie, potem gaśnie	Naklejki świecące, oznaczenia uzupełniające
Fluorescencyjny	Jasny tylko pod UV/czarnym światłem	Nie magazynuje poświaty; od razu gaśnie	Imprezy w czarnym świetle, plakaty
Odblaskowy	Świeci tylko, gdy pada na niego światło	Ciemny bez źródła światła	Widoczność na drogach i pojazdach

Jeśli naklejka ma świecić bez pobliskiego źródła światła, potrzebujesz folii fotoluminescencyjnej. Folia świecąca zmienia także wygląd naklejki w świetle dziennym. Jej lekko zielony odcień bazowy tłumi kolory druku w porównaniu z białym winylem. CustomStickers.com zwraca uwagę na ten odcień i dodaje, że projekty o wysokim kontraście świecą lepiej (CustomStickers.com^[8]).

Jak długo naprawdę świecą naklejki świecące? [↑](#)

Każda naklejka fosforescencyjna jest najjaśniejsza zaraz po zgaszeniu światła, a potem stopniowo gaśnie. Carstickers podaje, że jego świecący winyl jest najjaśniejszy przez pierwsze 10 i pozostaje widoczny do godziny w całkowitej ciemności (strona materiałowa Carstickers^[9]). Tylko folia klasy bezpieczeństwa publikuje laboratoryjnie zmierzoną luminancję. Biuletyn produktowy 3M 6900 podaje typowe wartości: 50 mcd/m² po 10 oraz 6 mcd/m² po 60, mierzone zgodnie z ASTM E2073 (biuletyn produktowy 3M 6900^[10]).

Źródło	Opublikowana deklaracja świecenia	Opublikowana deklaracja trwałości zewnętrznej
StickerGiant	Świeci 20–30 min na jedno ładowanie	12–18 w zależności od ekspozycji
Carstickers	Najjaśniejszy przez pierwsze 10 min; widoczny do około 1 h	Przeznaczony głównie do użytku wewnętrznego
Bend Print Co	Ładowanie 5–10 min; maksimum 0–30 min; gaśnie w ciągu 2–4 h	Trwałość zewnętrzna: 3–5
StickerApp	Do 15 h; intensywność z czasem maleje	Niepowiązane z deklaracją 15 h

Folia świecąca 3M Typowo 50 mcd/m² po 10 min; 6 mcd/m² po 60 min 7 we wnętrzach, 1 na zewnątrz 6900

Te wartości nie stanowią rankingu. Każdy dostawca stosuje własne światło i czas ładowania oraz własną definicję końca świecenia. Porównywalnym odniesieniem jest ASTM E2072-24, opublikowana 1 czerwca 2024. Wymaga ona, aby nowe oznaczenia bezpieczeństwa osiągały co najmniej 30 mcd/m² po 10 oraz 5 mcd/m² po 90. Dotyczy wyłącznie oznaczeń emitujących głównie przy 515-535 nm. Nie uwzględnia też utraty jasności wskutek zużycia i starzenia (podsumowanie ASTM E2072-24^[11]).

Długie deklaracje „w godzinach” zwykle stosują normę DIN 67510. Metoda ładuje pigment światłem D65 o natężeniu 1000 lx przez 5, a następnie mierzy czas świecenia do 0,3 mcd/m². Ten próg to słaba poświata widoczna dla oka zaadaptowanego do ciemności, a nie światło umożliwiające czytanie. Minhui podaje 12 dla swojego pigmentu w tych warunkach. To deklaracja dostawcy na poziomie pigmentu, a nie gwarancja dla drukowanej naklejki (dane pigmentu Minhui^[12]).

W przypadku Twojego zamówienia czas poświaty jest elementem oczekującym na test. W wycenie podajemy światło i czas ładowania. Następnie oceniasz proof w ciemnym pomieszczeniu w ustalonych odstępach po zgaszeniu światła. Nie obiecujemy świecenia „przez całą noc”.

Jak zaprojektować grafikę, która nadal świeci? [↑](#)

Farba leży na warstwie świecącej, więc pokrycie farbą jest największym czynnikiem, który możesz kontrolować. StickerApp podaje: „Tylko obszary niezadrukowane, białe lub bardzo jasne pastelowe świecą w pełni, a obszary zadrukowane świecą słabiej” (centrum pomocy StickerApp^[13]). Przewodnik CustomStickers.com dodaje, że „ciężkie farby działają jak przesłony”. Ostrzega też, że drobne szczegóły mogą w ciemności zmienić się w plamę (przewodnik projektowania CustomStickers.com^[14]).



Rozmiar i czytelność. Projektuj z myślą o dwóch warunkach oglądania. - ****Światło dzienne:**** Tonowana folia obniża kontrast. Na próbie przy świetle dziennym sprawdź jasne napisy na tle tonowanej folii. - ****Ciemność:**** Widoczne są tylko obszary z rezerwą świecenia i wszystkie świecą w 1 kolorze. Rysunki liniowe, pogrubione obrysy i otwarte kształty wypadają dobrze. Cienkie kreski,

drobny tekst i szczegóły oznaczone kolorem już nie. Wąska przezroczysta ramka pomaga krawędzi świecić i zmniejsza odpryski na linii cięcia. Czytelny rozmiar napisów zależy od grafiki, dlatego potwierdzamy go na próbie, zamiast podawać minimum.



Kontrola pliku przed drukiem. Prześlij edytowalny plik wektorowy lub plik w wysokiej rozdzielczości. Oznacz obszar rezerwy poświaty jako osobną warstwę albo uwagę w zleceniu proofo. Kontrola przed drukiem wykrywa pięć problemów: 1. Pełne ciemne wypełnienia zakrywające większość obszaru poświaty. 2. Biały lub jasnożółty tekst bez obrysu. 3. Włosowe linie znikające w ciemności. 4. Rozdzielanie elementów wyłącznie kolorem. 5. Druk do spadu, który może odpryskiwać. Każdy problem wraca z proponowaną poprawką przed zadrukowaniem folii. Arkusz proofo wskazuje także, że w ciemności będą widoczne wyłącznie obszary niezadrukowane lub lekko zadrukowane.

Które wykończenie, klej i podłoże pasują do Twojego zastosowania? [↑](#)



Sprawdź, czy naklejka czysto odchodzi od podkładu, i przetestuj, czy na docelowej powierzchni nie zostają pozostałości kleju. Klej dobieramy do powierzchni: - ****Usuwalny:**** malowane ściany w wynajmowanych mieszkaniach i pokojach dzieci. - ****Trwały:**** laptopy, butelki i sprzęt. - ****Najpierw test na pasku:**** powierzchnie zakrzywione lub z fakturą. Jeśli nie masz pewności, próbka zawiera test przyczepności na Twojej rzeczywistej powierzchni.

Deklaracje dotyczące trwałości na zewnątrz różnią się między dostawcami najbardziej: od 12-18 miesięcy w StickerGiant do nawet 5 lat w CustomStickers.com. Carstickers opisuje winyl świecący przede wszystkim jako materiał do użytku wewnętrznego, a 3M ocenia swoją folię bezpieczeństwa na 1 rok na zewnątrz. Słońce, ciepło, ścieranie i brud ograniczają zdolność folii do ładowania się i świecenia. Laminat UV chroni nadruk i warstwę świecącą kosztem nieco mniejszej przejrzystości. StickerGiant podaje też, że naklejki świecące nie nadają się do mycia w zmywarce. Potwierdź trwałość na zewnątrz w testach dla zamierzonego zastosowania, zamiast zakładać stałą liczbę lat.

Jak przebiega zamówienie od pliku do dostawy? [↑](#)

Każdy etap kończy się czymś, co zatwierdzasz, dlatego oczekiwania są ustalone przed użyciem jakiegokolwiek folii.

1. **Opis zastosowania:** cel (gadżety, pokój dziecięcy, sprzęt, oznaczenie funkcjonalne) i powierzchnia aplikacji.
2. **Grafika i kontrola przed drukiem:** prześlij plik, oznacz obszar rezerwy poświęty i zatwierdź poprawki.
3. **Dobór materiału:** potwierdź folię, wykończenie, laminat i klej.
4. **Proof w ciemnym pomieszczeniu:** po określonym ładowaniu oceń zdjęcie w świetle dziennym oraz zdjęcia po zgaszeniu światła, po 10 i po 60.
5. **Produkcja:** druk i cięcie rozpoczynają się dopiero po zatwierdzeniu proofa.
6. **Kontrola i pakowanie:** gotowe naklejki są sprawdzane względem zatwierdzonego proofa.



Pole	Co jest określane	Dlaczego to ważne
Kategoria zastosowania	Wyłącznie dekoracyjne / promocyjne albo oznaczenie określone w projekcie	Określa, jakie deklaracje są dozwolone
System pigmentowy	Folia z glinianem strontu lub siarczkiem cynku	Duża różnica w jasności i czasie poświaty
Obszar rezerwy poświaty	Oznaczony na zatwierdzonym proofie	Pokrycie farbą kontroluje widoczną poświatę
Wykończenie i laminat	Połysek, laminat ochronny albo brak	Wpływa na zużycie zewnętrzne i klarowność druku
Klej i powierzchnia	Usuwalny albo trwały; docelowa powierzchnia	Zapobiega uszkodzeniu ściany lub odklejaniu
Ładowanie i odbiór	Źródło światła, czas ładowania, odstępy kontroli	Czyni poświatę mierzalną i porównywalną
Ilość, minimalna wielkość zamówienia, termin realizacji	Potwierdzone w pisemnej wycenie po wykonaniu próbek	Potwierdź przed produkcją w swoim zamówieniu

Wycena określa te pola na piśmie, więc żaden wynik nie zależy od własnego rozumienia słowa „jasny” przez dostawcę. Minimalna wielkość zamówienia, czas próbkowania i czas produkcji zależą od folii, złożoności grafiki oraz ilości. Są potwierdzane w Twojej wycenie, a nie publikowane jako wartości, które mogą nie pasować do Twojego projektu.



Kontrola jakości. Aby sprawdzić nierównomierne świecenie, pobieramy próbki z początku, środka i końca każdej serii. Każda próbka jest ładowana światłem zgodnym z Twoją próbą i porównywana w tym samym ciemnym pomieszczeniu z zatwierdzoną próbką. Dopasowanie nadruku, dokładność cięcia i odklejanie się krawędzi sprawdzamy przy świetle dziennym. Partia, która świeci wyraźnie słabiej niż próbka, jest traktowana jako wada, a nie kwestia gustu.



Pakowanie, wysyłka i dodruki. Naklejki wysyłamy na płasko, aby chronić krawędzie cięcia i laminat. Twoja wycena potwierdza szczegóły kartonu oraz metodę wysyłki, a czas produkcji i transportu podaje osobno. Zatwierdzony proof pozostaje w dokumentacji, więc dodruk wykonany po miesiącach jest sprawdzany według tego samego standardu. Zgodnie z naszą polityką zwrotów

produkty niestandardowe nie podlegają zwrotowi „jeśli produkt Ci się nie podoba”, ponieważ nie można ich odsprzedać. Problemy jakościowe udokumentowane zdjęciem lub filmem są drukowane ponownie ([polityka zwrotów i wymian^{\[17\]}](#)). Dlatego zatwierdzenie proofa jest tak ważne.

Klasa dekoracyjna czy bezpieczeństwa — której potrzebujesz?[↑]

Dekoracyjne naklejki świecące i oznaczenia ochrony życia to różne produkty. MyParkingSign, który sprzedaje oba rodzaje, podaje: „Klasa promocyjna jest idealna do gratisów i lekkich zastosowań komercyjnych. Do krytycznych celów bezpieczeństwa i ochrony używaj materiałów klasy bezpieczeństwa” (klasy MyParkingSign^[18]). Comgraphx zauważa, że konsumenckie naklejki świecące „nie są przeznaczone jako zgodne z OSHA oznaczenia bezpieczeństwa ani oznakowanie dróg ewakuacyjnych” (przewodnik Comgraphx^[19]).

Wymagane przepisami oznaczenia ewakuacyjne podlegają własnej ścieżce odbioru. Lista kontrolna dla budynków komercyjnych z 6 października 2026 podsumowuje zwykłe wymagania. Produkty są certyfikowane zgodnie z UL 1994, a jasność sprawdza się względem progów ASTM E2072. Przed oddaniem obiektu do użytkowania oznaczenia ładuje się przez 60 co najmniej 1 footcandle (11 luksów) światła fluorescencyjnego. Obowiązują lokalnie przyjęte wydania przepisów (lista kontrolna oznaczeń ewakuacyjnych^[20]). W przypadku znaków wyjścia: „Dekoracyjne tabliczki/naklejki „świecące” nie zastępują znaku wyjścia UL 924” (przewodnik UL 924^[21]).

Zastosowanie	Sugerowana ścieżka	Czego nie deklarować
Gadżety, gratisy, naklejki tras koncertowych lub wydarzeń	Promocyjna folia świecąca; grafika z rezerwą poświaty; proof w ciemnym pomieszczeniu	„Świeci przez całą noc”
Imiona i kształty do pokoju dziecięcego	Klej usuwalny; unikanie małych elementów; badanie produktu, jeśli jest przeznaczony dla dzieci	„Nietoksyczny” bez raportu z badań
Dekoracja laptopa, butelki, czytnika e-booków	Klej trwały; laminat; przezroczyste obramowanie	„Nadaje się do zmywarki”
Pojazd, skrzynka pocztowa, sprzęt zewnętrzny	Laminat UV; trwałość zewnętrzna testowana na próbce	Stała liczba lat użytkowania na zewnątrz
Drogi ewakuacyjne, schody, sprzęt przeciwpożarowy	Certyfikowana folia klasy bezpieczeństwa zgodna ze specyfikacją projektu	„Spełnia kodeks przeciwpożarowy” na naklejkach dekoracyjnych

Pierwsze cztery wiersze stanowią rdzeń tego produktu. Nie składamy deklaracji zgodności dla zastosowań ewakuacyjnych ani wyjściowych. Jeśli Twój projekt wymaga certyfikacji UL 1994 lub badań ASTM E2072, prześlij specyfikację. Bez numeru certyfikacji i raportu z badań dostarczonego z towarem naklejka jest sprzedawana jako dekoracyjna.

Co powinni sprawdzić kupujący do pokoju dziecięcego?[↑]

Dla rodziców głównym pytaniem nie jest promieniowanie, lecz to, czy naklejka jest produktem dziecięcym. Zgodnie z wytycznymi CPSC produkty przeznaczone głównie dla dzieci w wieku 12 lat i młodszych wymagają badań przez stronę trzecią oraz Children's Product Certificate. Zabawki wyprodukowane po 20 kwietnia 2024 muszą spełniać normę ASTM F963-23, którą 16 CFR CFR Part 1250 czyni obowiązkową ([wytyczne CPSC dotyczące bezpieczeństwa zabawek^{\[22\]}](#)).

Przegląd CPSIA z 28 maja 2026 wskazuje limity ołowiu: 100 ppm w dostępnych częściach oraz 90 ppm w powłokach powierzchniowych. Niektóre ftalany są ograniczone do 0,1 % w zabawkach i artykułach pielęgnacyjnych dla dzieci na podstawie 16 CFR CFR Part 1307 (przegląd badań CPSIA^[23]). Folie wierzchnie PVC i kleje należy sprawdzić pod kątem tych limitów. Małe kształty stwarzają odrębne ryzyko zadławienia zgodnie z 16 CFR 1501. W przypadku naklejek przeznaczonych dla dzieci raporty z badań gotowej naklejki są pozycją oczekującą w wycenie i nigdy nie są deklarowane z wyprzedzeniem. Większe kształty i klej usuwalny ograniczają zarówno ryzyko zadławienia, jak i uszkodzenia ściany.

Najważniejsze wnioski dla kupujących[↑]

- **Czasów świecenia podawanych w godzinach nie da się porównywać bez podania jasności i warunków ładowania.** — 20–30 min na ładowanie w StickerGiant wobec deklarowanych do 15 h przez StickerApp.
- **Oznakowanie bezpieczeństwa ma mierzalne minimum; naklejki dekoracyjne go nie mają.** — ≥ 30 mcd/m² przy 10 min i ≥ 5 mcd/m² przy 90 min
- **Oznakowanie ewakuacyjne wymaga też wpisu do wykazu certyfikowanych wyrobów oraz określonego źródła światła do ładowania.** — UL 1994; 11 lux przez 60 min przed rozpoczęciem użytkowania.
- **Deklaracje dotyczące trwałości na zewnątrz znacznie różnią się między dostawcami.** — od 12–18 miesięcy w StickerGiant do nawet 5 lat w CustomStickers.com.
- **Świejące produkty dla dzieci podlegają zasadom dotyczącym zabawek i CPSIA.** — ASTM F963-23 dla zabawek wyprodukowanych po 20 kwietnia 2024 ([Źródło](#))

Chcesz zobaczyć swój projekt w ciemności?[↑]

Naklejka świecąca spełnia swoje zadanie, gdy zgrywają się cztery elementy: - Grafika pozostawia miejsce, by folia mogła świecić. - Klej pasuje do powierzchni. - Warunek ładowania odpowiada pomieszczeniu. - Deklaracje odpowiadają klasie produktu. Wszystkie cztery ustalamy na piśmie i potwierdzamy proofem w ciemnym pomieszczeniu przed produkcją. Czas poświaty, trwałość zewnętrzna, minimalna wielkość zamówienia i termin realizacji pozostają oznaczone jako oczekujące do czasu weryfikacji dla Twojego projektu. Naklejki dekoracyjne są sprzedawane jako dekoracyjne. Projekty wymagające certyfikowanych oznaczeń bezpieczeństwa realizujemy według Twojej specyfikacji, a nie przez zmianę etykiety produktu nowościowego.

Prześlij grafikę i opis zastosowania, aby poprosić o proof w ciemnym pomieszczeniu oraz pisemną wycenę.

^[3]StickerGiant: Poświata 20–30 min; trwałość zewnętrzna 12–18. [↵](#)

^[4]pomoc StickerApp: Deklaracja do 15 h; intensywność maleje. [↵](#)

^[5]fabryka folii Minhui: Godziny bez danych o jasności nie mają znaczenia. [↵](#)

^[6]Przewodnik Bend Print Co: Pigmenty, ładowanie i krzywa blaknięcia. [↵](#)

^[7]FAQ PSPA: Pigment z glinianu strontu nie jest radioaktywny. [↵](#)

^[8]CustomStickers.com: Zielony odcień bazowy; deklaracja do 5 na zewnątrz. [↵](#)

^[9]strona materiałowa Carstickers: Najjaśniejszy przez pierwsze 10 min; głównie do wnętrza. [↵](#)

^[10]biuletyn produktowy 3M 6900: Wartości luminancji; 7 we wnętrzach, 1 na zewnątrz. [↵](#)

^[11]podsumowanie ASTM E2072-24: Minimalna luminancja dla nowych oznaczeń bezpieczeństwa. [↵](#)

^[12]dane pigmentu Minhui: Warunki DIN 67510 i próg końcowy 0,3 mcd/m². [↵](#)

^[13]centrum pomocy StickerApp: Tylko obszary niezadrukowane lub bardzo jasne świecą w pełni. [↵](#)

^[14]przewodnik projektowania CustomStickers.com: Ciężkie farby blokują poświatę jak przesłony. [↵](#)

^[17]Polityka zwrotów i wymian: Produkty niestandardowe nie podlegają zwrotowi; udokumentowane wady są drukowane ponownie. [↵](#)

^[18]klasy MyParkingSign: Promocyjne materiały świeące kontra materiały klasy bezpieczeństwa. [↵](#)

^[19]przewodnik Comgraphx: Naklejki świeące nie są oznakowaniem ewakuacyjnym OSHA. [↵](#)

^[20]Lista kontrolna oznaczeń ewakuacyjnych: Certyfikacja UL 1994 i ładowanie 11 luksów. [↵](#)

^[21]przewodnik UL 924: Dekoracyjne naklejki świeące nie mogą zastępować znaków wyjścia. [↵](#)

^[22]wytyczne CPSC dotyczące bezpieczeństwa zabawek: ASTM F963-23 i certyfikacja produktu dziecięcego. [↵](#)

^[23]przegląd badań CPSIA: Limity ołowiu i ftalanów dla produktów dziecięcych. [↵](#)

Product Option