



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



Individuelle im Dunkeln leuchtende Sticker: Fotolumineszentes Vinyl mit Ihrem Motiv bedruckt

Product Image













Details

Individuelle im Dunkeln leuchtende Sticker sind konturgeschnittene Sticker auf fotolumineszentem Vinyl. Die Folie speichert Licht und gibt nach dem Ausschalten ein nachlassendes Leuchten ab. Unbedruckte und helle Bereiche leuchten am stärksten. Ihr Motiv, das zum Aufladen verwendete Licht und der Einsatzzweck bestimmen die Wirkung des Stickers bei Nacht.

Wer sie bestellt und warum. Die meisten Anfragen kommen von vier Gruppen: - Marken, Bands und Veranstalter wollen Merch, der auffällt, sobald der Raum dunkel wird. - Eltern wollen einen Namen oder ein Sternbild, das ohne Batterien an der Schlafzimmerwand leuchtet. - Illustratoren verkaufen kleine Auflagen für Laptops, Flaschen und E-Reader. - Betreiber von Anlagen und Ausrüstung markieren Schalter, Werkzeugkästen und Helme. Prüfen Sie den Proof auf randabfallende Farbe an der Schnittkante, wo Abplatzungen auftreten können.

Das Problem. Die meisten Leuchtaufträge werden anhand eines vollfarbigen Bildschirm-Proofs freigegeben. Das Leuchten kommt jedoch von der Folie unter der Druckfarbe. Dunkle Flächen blockieren es, feine Linien verschwinden und Farben verschwimmen. Prüfen Sie, wie die Farben im Dunkeln wirken und ob das vorgesehene Raumlicht die Folie ausreichend auflädt.

Warum es noch schwieriger wird. Veröffentlichte Leuchtangaben sind nicht vergleichbar. Eine US-Druckerei nennt 20–30 pro Aufladung (StickerGiant^[3]). Eine andere nennt bis zu 15, räumt jedoch ein, dass die Intensität mit der Zeit abnimmt (StickerApp-Support^[4]). Ein Folienhersteller formuliert es klar: Eine Leuchtdauer, die „nur in Stunden ohne Helligkeitsdaten angegeben wird, ist nicht aussagekräftig“ (Minhui-Folienfabrik^[5]). Käufer, die die größte Zahl wählen, erkennen den Unterschied meist erst nach der Veranstaltung. Dann ist der individuelle Auftrag bereits gedruckt und kann nicht weiterverkauft werden.

So lösen wir es. Wir behandeln das Leuchten als Spezifikation, nicht als Adjektiv. Vor dem Druck werden für jeden Auftrag sechs Punkte festgelegt: 1. Der Einsatzzweck. 2. Der Leuchtreservierungsbereich in Ihrem Motiv. 3. Folie und Veredelung. 4. Der Klebstoff für Ihre Oberfläche. 5. Die für die Abnahme verwendete Ladebedingung. 6. Ein freigegebener Dunkelraumproof. Einige Werte werden als ausstehende Muster-, Test- oder Angebotswerte geführt und nie als Zusagen dargestellt. Dazu gehören exakte Nachleuchtdauer, Außenhaltbarkeit, Mindestbestellmenge und Lieferzeit.



Inhaltsverzeichnis

- [Was sind individuelle Sticker aus fotolumineszentem Vinyl?](#)
- [Wie lange leuchten Leuchtsticker tatsächlich?](#)
- [Wie gestalten Sie ein Motiv, das weiterhin leuchtet?](#)
- [Welche Veredelung, welcher Klebstoff und welche Oberfläche passen zu Ihrem Einsatz?](#)
- [Wie läuft ein Auftrag von der Datei bis zur Lieferung ab?](#)
- [Dekorative oder Sicherheitsqualität: Was benötigen Sie?](#)
- [Was sollten Käufer für Kinderzimmer prüfen?](#)
- [Wichtige Erkenntnisse für Käufer](#)

- [Bereit, Ihr Design im Dunkeln zu sehen?](#)

Was sind individuelle Sticker aus fotolumineszentem Vinyl? [↑](#)

Ein fotolumineszenter (phosphoreszierender) Sticker verwendet ein Pigment, das Licht absorbiert und es langsam als sichtbares Leuchten abgibt. Diese Pigmente sind „typischerweise Strontiumaluminat oder Zinksulfid“ (Leitfaden von Bend Print Co^[6]). Strontiumaluminat ist das moderne Pigment und im Allgemeinen heller sowie langlebiger. Zinksulfid ist die ältere Chemie, die noch in vielen günstigen Dekosternen vorkommt. Keines von beiden ist in modernen Verbraucherprodukten radioaktiv. Die Photoluminescent Safety Association erklärt, dass „fotolumineszentes Pigment auf Strontiumaluminatbasis nicht radioaktiv ist“ (PSPA-FAQ^[7]).

Käufer verwenden „Leuchten“ für drei verschiedene Effekte. Nur einer davon leuchtet im Dunkeln selbstständig.

Effekt	Bei Tages- oder Raumlicht	Bei ausgeschaltetem Licht	Typischer Einsatz
Fotolumineszent (phosphoreszierend)	Absorbiert und speichert Licht	Leuchtet selbstständig und wird dann schwächer	Leuchtsticker, ergänzende Kennzeichnungen
Fluoreszierend	Nur unter UV-/Schwarzlicht hell	Kein gespeichertes Leuchten; wird sofort dunkel	Schwarzlichtpartys, Poster
Reflektierend	Leuchtet nur auf, wenn Licht darauf trifft	Ohne Lichtquelle dunkel	Sichtbarkeit im Straßenverkehr und an Fahrzeugen

Wenn der Sticker ohne nahe Lichtquelle leuchten muss, benötigen Sie fotolumineszente Folie. Leuchtfolie verändert auch das Aussehen des Stickers bei Tageslicht. Ihr leicht grüner Grundton dämpft gedruckte Farben im Vergleich zu weißem Vinyl. CustomStickers.com weist auf diese Tönung hin und ergänzt, dass kontrastreiche Designs besser leuchten (CustomStickers.com^[8]).

Wie lange leuchten Leuchtsticker tatsächlich? [↑](#)

Jeder phosphoreszierende Sticker leuchtet direkt nach dem Ausschalten am stärksten und wird dann schwächer. Carstickers zufolge ist sein Leuchtvinyl in den ersten 10 am hellsten und bleibt in völliger Dunkelheit bis zu einer Stunde sichtbar (Carstickers-Materialseite^[9]). Nur Folien in Sicherheitsqualität veröffentlichen im Labor gemessene Helligkeitswerte. Das Product Bulletin 6900 von 3M nennt typische Werte von 50 mcd/m² nach 10 und 6 mcd/m² nach 60, gemessen gemäß ASTM E2073 (3M Product Bulletin 6900^[10]).

Quelle	Veröffentlichte Leuchtangabe	Veröffentlichte Angabe für den Außeneinsatz
StickerGiant	Leuchtet 20–30 min pro Aufladung	12–18 je nach Exposition
Carstickers	Am hellsten in den ersten 10 min; bis zu etwa 1 h sichtbar	Primär für Innenräume konzipiert
Bend Print Co	Aufladen 5–10 min; Maximum 0–30 min; lässt über 2–4 h nach	Für 3–5 im Außenbereich bewertet

StickerApp	Bis zu 15 h; Intensität nimmt mit der Zeit ab	Nicht mit der Angabe von 15 h verknüpft
3M Leuchtfolie 6900	Typisch 50 mcd/m ² nach 10 min; 6 mcd/m ² nach 60 min	7 im Innenbereich, 1 im Außenbereich

Diese Zahlen sind keine Rangliste. Jeder Anbieter verwendet eigenes Ladelicht, eine eigene Ladezeit und eine eigene Definition dafür, wann das Leuchten „endet“. Die vergleichbare Referenz ist ASTM E2072-24, veröffentlicht am 1. Juni 2024. Sie verlangt für neue Sicherheitskennzeichnungen mindestens 30 mcd/m² nach 10 sowie 5 mcd/m² nach 90. Sie gilt nur für Kennzeichnungen, die überwiegend bei 515–535 nm emittieren. Außerdem berücksichtigt sie keinen Helligkeitsverlust durch Verschleiß und Alterung (Zusammenfassung von ASTM E2072-24 ^[11]).

Lange Angaben in „Stunden“ folgen meist DIN 67510. Das Verfahren lädt das Pigment unter D65 bei 1000 lx für 5 auf und misst dann die Leuchtdauer bis 0,3 mcd/m². Dieser Endpunkt ist ein schwaches Leuchten, das ein dunkeladaptiertes Auge noch erkennen kann, kein lesbares Licht. Minhui gibt unter diesen Bedingungen für sein Pigment 12 an. Das ist eine Lieferantenangabe auf Pigmentebene, keine Garantie für einen bedruckten Sticker (Minhui-Pigmentdaten ^[12]).

Für Ihren Auftrag ist die Nachleuchtdauer ein ausstehender Testpunkt. Ihr Angebot nennt Ladelicht und Ladezeit. Anschließend beurteilen Sie den Dunkelraumproof in festen Intervallen nach dem Ausschalten. Wir versprechen kein Leuchten „die ganze Nacht“.

Wie gestalten Sie ein Motiv, das weiterhin leuchtet? [↑](#)

Die Farbe liegt auf der Leuchtschicht; daher ist die Farbdeckung der wichtigste Faktor, den Sie steuern können. StickerApp erklärt: „Nur unbedruckte, weiße oder sehr helle pastellfarbene Bereiche leuchten vollständig, und bedruckte Bereiche leuchten weniger“ (StickerApp-Hilfezentrum ^[13]). Ein Leitfaden von CustomStickers.com ergänzt, dass „starke Farbschichten wie Rollläden wirken“. Er warnt außerdem, dass feine Details im Dunkeln zu einem Fleck werden können (Designleitfaden von CustomStickers.com ^[14]).



Größe und Lesbarkeit. Gestalten Sie für zwei Betrachtungsbedingungen. - ****Tageslicht:**** Die getönte Folie verringert den Kontrast. Prüfen Sie helle Schrift auf dem Tageslicht-Proof gegen die getönte Folie. - ****Dunkelheit:**** Nur die Leuchtreserve-Bereiche sind sichtbar, und sie leuchten alle in 1 Farbe. Strichzeichnungen, fette Konturen und offene Formen bleiben gut erkennbar. Dünne Striche, kleiner Text und farbcodierte Details funktionieren dagegen nicht. Ein schmaler klarer Rand unterstützt das Leuchten an der Kante und verringert Abplatzungen an der Schnittlinie. Die lesbare Schriftgröße hängt von Ihrer Grafik ab, daher bestätigen wir sie auf dem Proof, statt ein Minimum anzugeben.



Dateivorprüfung. Senden Sie eine bearbeitbare Vektordatei oder eine hochauflösende Datei. Kennzeichnen Sie den Leuchtreservebereich als separate Ebene oder als Hinweis in der Proof-Anfrage. Die Vorprüfung markiert fünf Probleme: 1. Geschlossene dunkle Flächen, die den größten Teil des Leuchtbereichs abdecken. 2. Weißen oder blassgelben Text ohne Kontur. 3. Haarlinien, die im Dunkeln verschwinden. 4. Ausschließliche Farbtrennung von Elementen. 5. Randabfallende Volltonfarbe, die abplatzen kann. Jeder Hinweis kommt vor dem Druck einer Folie mit einem Lösungsvorschlag zurück. Auf dem Proofbogen steht außerdem, dass im Dunkeln nur unbedruckte oder leicht bedruckte Bereiche sichtbar sind.

Welche Veredelung, welcher Klebstoff und welche Oberfläche passen zu Ihrem Einsatz? [↑](#)



Prüfen Sie, ob sich der Sticker sauber vom Trägerpapier löst, und testen Sie auf Kleberrückstände auf der vorgesehenen Oberfläche. Wir wählen den Klebstoff nach Oberfläche: - ****Ablösbar:**** lackierte Wände in Mietwohnungen und Kinderzimmern. - ****Dauerhaft:**** Laptops, Flaschen und Ausrüstung. - ****Zuerst Teststreifen:**** gewölbte oder strukturierte Oberflächen. Wenn Sie unsicher sind, enthält der Proof eine Haftungsprüfung auf Ihrer realen Oberfläche.

Bei den Angaben zur Haltbarkeit im Freien gibt es zwischen den Anbietern die größten Unterschiede: von 12–18 Monaten bei StickerGiant bis zu 5 Jahren bei CustomStickers.com. Carstickers bezeichnet Leuchtvinyl vor allem als Material für den Innenbereich, und 3M bewertet ihre Sicherheitsfolie mit 1 Jahr im Freien. Sonnenlicht, Hitze, Abrieb und Schmutz verringern alle, wie gut sich die Folie auflädt und leuchtet. Eine UV-Laminierung schützt Druck und Leuchtschicht, geht aber auf Kosten der Klarheit. StickerGiant gibt außerdem an, dass Leuchtsticker nicht spülmaschinenfest sind. Bestätigen Sie die Haltbarkeit im Freien durch Tests für Ihren vorgesehenen Einsatz, statt eine feste Anzahl von Jahren vorauszusetzen.

Wie läuft ein Auftrag von der Datei bis zur Lieferung ab? [↑](#)

Jeder Schritt endet mit etwas, das Sie freigeben; dadurch sind die Erwartungen geklärt, bevor Folie verwendet wird.

1. **Einsatzbriefing:** Zweck (Merchandise, Kinderzimmer, Ausrüstung, Funktionskennzeichnung) und Anwendungsoberfläche.
2. **Motiv und Vorprüfung:** Datei hochladen, Leuchtreservebereich markieren und Korrekturen freigeben.
3. **Materialauswahl:** Folie, Veredelung, Laminat und Klebstoff bestätigen.
4. **Dunkelraumproof:** Nach einer festgelegten Aufladung prüfen Sie ein Tageslichtfoto sowie Fotos direkt nach dem Ausschalten, nach 10 und nach 60.
5. **Produktion:** Druck und Zuschnitt beginnen erst nach der Proof-Freigabe.
6. **Prüfung und Verpackung:** Fertige Sticker werden mit dem freigegebenen Proof abgeglichen.



Feld	Was festgelegt wird	Warum es wichtig ist
Einsatzkategorie	Nur dekorativ/werblich oder eine projektspezifizierte Kennzeichnung	Bestimmt, welche Aussagen zulässig sind
Pigmentsystem	Folie aus Strontiumaluminat oder Zinksulfid	Großer Unterschied bei Helligkeit und Nachleuchtdauer
Leuchtreservebereich	Im freigegebenen Proof markiert	Die Farbdeckung steuert das sichtbare Leuchten
Veredelung und Laminat	Glanz oder Schutzlaminat – oder keines	Beeinflusst Außenverschleiß und Druckklarheit
Klebstoff und Oberfläche	Ablösbar oder permanent; Zieloberfläche	Verhindert Wandschäden oder Ablösen
Aufladung und Abnahme	Lichtquelle, Ladezeit, Prüfintervalle	Macht das Leuchten messbar und vergleichbar
Menge, Mindestbestellmenge, Lieferzeit	Nach Bemusterung im schriftlichen Angebot bestätigt	Vor der Produktion für Ihren Auftrag bestätigen

Das Angebot legt diese Felder schriftlich fest, sodass kein Ergebnis von der eigenen Vorstellung eines Lieferanten von „hell“ abhängt. Mindestbestellmenge, Musterzeit und Produktionszeit hängen von Folie, Motivkomplexität und Menge ab. Sie werden in Ihrem Angebot bestätigt und nicht als Zahlen veröffentlicht, die möglicherweise nicht zu Ihrem Design passen.



Qualitätsprüfung. Um ungleichmäßiges Leuchten zu prüfen, ziehen wir Muster vom Anfang, aus der Mitte und vom Ende jeder Auflage. Jedes Muster wird unter dem Licht Ihres Proofs aufgeladen und im selben dunklen Raum mit dem freigegebenen Muster verglichen. Passergenauigkeit, Schnittgenauigkeit und Kantenablösung werden bei Tageslicht geprüft. Eine Charge, die deutlich schwächer leuchtet als der Proof, gilt als Fehler und nicht als Geschmacksfrage.



Verpackung, Versand und Nachbestellungen. Sticker werden flach verpackt versendet, um Schnittkanten und Laminat zu schützen. Ihr Angebot bestätigt Kartondetails und Versandart und führt Produktions- und Transportzeit getrennt auf. Der freigegebene Proof bleibt archiviert, sodass ein Nachdruck Monate später am selben Standard geprüft wird. Nach unserer Rückgaberichtlinie können

individuelle Artikel nicht erstattet werden, „wenn Ihnen das Produkt nicht gefällt“, da sie nicht weiterverkauft werden können. Qualitätsprobleme, die mit Foto oder Video belegt sind, werden nachgedruckt ([Richtlinie zu Rückgaben und Umtausch](#)^[17]). Deshalb ist die Proof-Freigabe wichtig.

Dekorative oder Sicherheitsqualität: Was benötigen Sie?[↑]

Dekorative Leuchtsticker und Kennzeichnungen für den Lebensschutz sind unterschiedliche Produkte. MyParkingSign, das beides verkauft, erklärt: „Werbequalität eignet sich ideal für Give-aways und leichte gewerbliche Anwendungen. Für kritische Sicherheits- und Schutzanwendungen verwenden Sie Materialien in Sicherheitsqualität“ (MyParkingSign-Qualitätsstufen^[18]). Comgraphx weist darauf hin, dass Verbraucher-Leuchtsticker „nicht als OSHA-konforme Sicherheitskennzeichnungen oder Notausgangsbeschilderung vorgesehen sind“ (Comgraphx-Leitfaden^[19]).

Gesetzlich vorgeschriebene Fluchtwegkennzeichnungen folgen einem eigenen Abnahmeweg. Eine Checkliste für Gewerbegebäude vom 6. Oktober 2026 fasst die üblichen Anforderungen zusammen. Produkte sind nach UL 1994 gelistet, und die Helligkeit wird an den Schwellenwerten von ASTM E2072 geprüft. Vor der Nutzung werden Kennzeichnungen mindestens 1 footcandle (11 Lux) fluoreszierendem Licht für 60 ausgesetzt. Maßgeblich sind die lokal übernommenen Fassungen der Vorschriften (Checkliste für Fluchtwegkennzeichnungen^[20]). Für Ausgangsschilder gilt: „Dekorative ‚Leucht‘-Schilder/Sticker sind kein Ersatz für ein UL 924-Ausgangsschild“ (Leitfaden zu UL 924^[21]).

Einsatzfall	Empfohlener Weg	Nicht behaupten
Merchandise, Give-aways, Tour- oder Eventsticker	Leuchtfolie in Werbequalität; Leuchtreserve-Motiv; Dunkelraumproof	„Leuchtet die ganze Nacht“
Namen und Formen fürs Kinderzimmer	Ablösbarer Klebstoff; kleine Teile vermeiden; Produkttests bei Ausrichtung auf Kinder	„Ungiftig“ ohne Prüfbericht
Dekoration für Laptop, Flasche, E-Reader	Permanenter Klebstoff; Laminat; transparenter Rand	„Spülmaschinenfest“
Fahrzeug, Briefkasten, Outdoor-Ausrüstung	UV-Laminat; Außenhaltbarkeit am Muster getestet	Eine feste Anzahl von Jahren im Außenbereich
Fluchtwege, Treppen, Feuerwehrausrüstung	Gelistete Folie in Sicherheitsqualität gemäß Projektspezifikation	„Erfüllt Brandschutzvorschriften“ bei dekorativen Stickern

Die ersten vier Zeilen bilden den Kern dieses Produkts. Für Fluchtwege oder Ausgangsnutzung erheben wir keinen Konformitätsanspruch. Wenn Ihr Projekt eine UL 1994-Listung oder Prüfungen nach ASTM E2072 erfordert, senden Sie die Spezifikation. Ohne mit der Ware gelieferte Listungsnummer und Prüfbericht wird der Sticker als dekorativ verkauft.

Was sollten Käufer für Kinderzimmer prüfen?[↑]

Für Eltern ist die Hauptfrage nicht Strahlung, sondern ob der Sticker als Kinderprodukt gilt. Nach den CPSC-Leitlinien benötigen Produkte, die hauptsächlich für Kinder bis 12 bestimmt sind, Drittprüfungen und ein Children's Product Certificate. Spielzeuge, die nach dem 20. April 2024 hergestellt wurden, müssen ASTM F963-23 erfüllen, was 16 CFR Part 1250 verbindlich vorschreibt ([CPSC-Leitlinien zur Spielzeugsicherheit](#)^[22]).

Eine CPSIA-Übersicht vom 28. Mai 2026 nennt Bleigrenzwerte von 100 ppm in zugänglichen Teilen und 90 ppm in Oberflächenbeschichtungen. Bestimmte Phthalate sind in Spielzeug und

Kinderpflegeartikeln gemäß 16 CFR Part 1307 auf 0,1 % begrenzt (CPSIA-Testübersicht^[23]). PVC-Deckfolien und Klebstoffe sollten gegen diese Grenzwerte geprüft werden. Kleine Formen bergen nach 16 CFR 1501 ein gesondertes Erstickungsrisiko. Bei Stickern für Kinder sind Prüfberichte für den fertigen Sticker ein ausstehender Punkt im Angebot und werden nie im Voraus behauptet. Größere Formen und ablösbarer Klebstoff reduzieren sowohl Erstickungsrisiko als auch Wandschäden.

Wichtige Erkenntnisse für Käufer[↑]

- **Leuchtdauern in Stunden sind ohne angegebene Helligkeit und Ladebedingung nicht vergleichbar.** — 20–30 min pro Aufladung bei StickerGiant gegenüber bis zu 15 h laut StickerApp.
- **Sicherheitskennzeichnungen haben ein messbares Mindestmaß; dekorative Sticker nicht.** — ≥ 30 mcd/m² bei 10 min und ≥ 5 mcd/m² bei 90 min
- **Auch Fluchtwegkennzeichnungen benötigen eine Zulassung und eine festgelegte Ladebeleuchtung.** — UL 1994; 11 Lux für 60 min vor der Belegung
- **Die Angaben zur Haltbarkeit im Freien weichen zwischen den Anbietern stark voneinander ab.** — 12–18 Monate bei StickerGiant bis zu 5 Jahren bei CustomStickers.com.
- **Leuchtprodukte für Kinder unterliegen Spielzeug- und CPSIA-Vorschriften.** — ASTM F963-23 für Spielzeug, das nach dem 20. April 2024 hergestellt wurde ([Quelle](#))

Bereit, Ihr Design im Dunkeln zu sehen?[↑]

Ein Leuchtsticker gelingt, wenn vier Dinge zusammenpassen: - Das Motiv lässt der Folie Raum zum Leuchten. - Der Klebstoff passt zur Oberfläche. - Die Ladebedingung passt zum Raum. - Die Aussagen entsprechen der Qualitätsstufe. Wir legen alle vier Punkte schriftlich fest und bestätigen sie vor der Produktion mit einem Dunkelraumproof. Nachleuchtdauer, Außenhaltbarkeit, Mindestbestellmenge und Lieferzeit bleiben als ausstehend markiert, bis sie für Ihr Design verifiziert sind. Dekorative Sticker werden als dekorativ verkauft. Projekte, die gelistete Sicherheitskennzeichnungen benötigen, werden nach Ihrer Spezifikation gefertigt und nicht mit einem umetikettierten Neuheitsprodukt bestückt.

Laden Sie Ihr Motiv und den Einsatzzweck hoch, um einen Dunkelraumproof und ein schriftliches Angebot anzufordern.

^[3]StickerGiant: 20–30 min Leuchtdauer; 12–18 Außenhaltbarkeit. [↪](#)

^[4]StickerApp-Support: Angabe bis 15 h; Intensität nimmt ab. [↪](#)

^[5]Minhui-Folienfabrik: Stunden ohne Helligkeitsdaten sind nicht aussagekräftig. [↪](#)

^[6]Leitfaden von Bend Print Co: Pigmente, Aufladung und Abklingkurve. [↪](#)

^[7]PSPA-FAQ: Strontiumaluminat-Pigment ist nicht radioaktiv. [↪](#)

^[8]CustomStickers.com: Grüner Grundton; Angabe bis 5 für den Außeneinsatz. [↪](#)

^[9]Carstickers-Materialseite: In den ersten 10 min am hellsten; vorwiegend für Innenräume. [↪](#)

^[10]3M Product Bulletin 6900: Leuchtdichtewerte; 7 im Innenbereich, 1 im Außenbereich. [↪](#)

- ^[11] Zusammenfassung von ASTM E2072-24: Mindestleuchtdichte für neue Sicherheitskennzeichnungen. [↵](#)
- ^[12] Minhui-Pigmentdaten: Bedingungen nach DIN 67510 und Endpunkt bei 0,3 mcd/m². [↵](#)
- ^[13] StickerApp-Hilfezentrum: Nur unbedruckte oder sehr helle Bereiche leuchten vollständig. [↵](#)
- ^[14] Designleitfaden von CustomStickers.com: Starke Farbschichten blockieren das Leuchten wie Rollläden. [↵](#)
- ^[17] Richtlinie zu Rückgaben und Umtausch: Individuelle Artikel sind nicht erstattungsfähig; dokumentierte Mängel werden nachgedruckt. [↵](#)
- ^[18] MyParkingSign-Qualitätsstufen: Leuchtmaterialien in Werbe- gegenüber Sicherheitsqualität. [↵](#)
- ^[19] Comgraphx-Leitfaden: Leuchtsticker sind keine OSHA-Fluchtwegkennzeichnung. [↵](#)
- ^[20] Checkliste für Fluchtwegkennzeichnungen: UL 1994-Listung und Aufladung mit 11 Lux. [↵](#)
- ^[21] Leitfaden zu UL 924: Dekorative Leuchtsticker können Ausgangsschilder nicht ersetzen. [↵](#)
- ^[22] CPSC-Leitlinien zur Spielzeugsicherheit: ASTM F963-23 und Zertifizierung für Kinderprodukte. [↵](#)
- ^[23] CPSIA-Testübersicht: Grenzwerte für Blei und Phthalate in Kinderprodukten. [↵](#)
-

Product Option