

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterial – Produktinformationen Serie 7100 Haushaltswäsche

1. Produktbeschreibung

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien 7160 Weiß und 7187 Zitronengelb wurden speziell entwickelt, um auf Berufsbekleidung, Freizeitbekleidung und Accessoires die Sichtbarkeit des Trägers bei Dunkelheit und schlechten Sichtverhältnissen zu verbessern. Die Streifen leuchten bei Anstrahlung durch Autoscheinwerfer weiß (3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterial 7160) bzw. gelb (3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterial 7187) auf, selbst wenn sich der Träger am Straßenrand befindet.

2. Produkteigenschaften

2.1 Produktaufbau

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 bestehen aus hochgradig retroreflektierenden Mikroprismen auf einer flexiblen, glänzenden und UV-stabilisierten Polymerschicht. Die Rückseite ist mit einer weißen, flexiblen Folie versiegelt, die die Mikroprismen umhüllt und das Reflexionsmaterial vor Schmutz und Eindringen von Feuchtigkeit schützt.

2.2 Leistungsmerkmale nach ISO 20471

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 erfüllen folgende Anforderungen:

- Es übertrifft die höchsten Anforderungen an die Rückstrahlwerte für retroreflektierende Materialien.
- Die retroreflektierenden Eigenschaften sind unabhängig von der Ausrichtung auf der Kleidung.
- Eignung für die Haushaltswäsche bei 60 °C nach ISO 20471. 75 Zyklen nach ISO 6330 6N.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen sie zunächst die Produktinformationen zu 3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 sorgfältig durch. Die Verantwortung für die eigene Sicherheit liegt letztendlich immer beim Träger.

- Prüfen Sie die Eignung von 3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 für den geplanten Einsatzzweck der persönlichen Schutzausrüstung (EG Richtlinie 89/686/EWG Art. 4 und Art. 5; EG Amtsblatt 89/C328/EWG Anhang §7).
- Kein Reflexmaterial kann absolute Sichtbarkeit garantieren.
- Die Sichtbarkeit kann durch verschiedene Faktoren (z. B. die Umgebung) beeinträchtigt werden. Weitere Angaben hierzu in Abschnitt 9: „Besondere Sicherheitshinweise“.
- Führen Sie mit dem fertiggestellten Warnbekleidungsstück eine umfassende Einsatzprüfung durch, um dessen Eignung für die beabsichtigte Verwendung zu prüfen und das entsprechende Pflegeverfahren zu bestimmen.

4. Produktanwendung

Reflexmaterialien sind wichtig in Einsatzbereichen, in denen eine deutliche Sichtbarkeit die Unfallgefahr reduzieren kann. Zu den Bereichen, in denen das Tragen von Warnkleidung empfohlen wird, gehören Gefahrensituationen im Verkehr, z. B. Autobahnen, innerstädtische- und Landstraßen, Gleisbereiche, Flughäfen und Hafengelände.

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 sind haltbare Materialien, die für den Einsatz auf Bekleidung für die Haushaltswäsche und Anwendungen mit geringem Trageeinfluss bestimmt sind.

Berufsbekleidung

- Für den Einsatz bei Straßenarbeiten und Gleiswartung, für Entsorger, Kranken- und Rettungsdienste, Versorgungsunternehmen, Transport, Post, Militär sowie Polizei

Freizeitbekleidung

- Bekleidung für Fußgänger, Jogger, Radfahrer und Kinder

Accessoires

- Kopf-, Arm-, Beinbänder, Schuhe, Handschuhe, Gurte, Paspeln, Gürtel, Rucksäcke, Embleme, Logos

5. Produktverarbeitung

5.1 Schneiden

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 können von Hand geschnitten, gestanzt oder auch stapelweise mit dem Stapelschneider geschnitten werden.

Hinweis: Es sollten nur sehr scharfe Schneidwerkzeuge verwendet werden. Der Schnitt ist von der reflektierenden Seite her durchzuführen.

5.2 Nähen

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 können direkt auf ein Gewebe appliziert werden. Das Aufnähen sollte nur im dafür vorgesehenen Nähkanal (zwischen den äußeren Schweißnähten) erfolgen, um eine Beschädigung der Reflexionsfläche durch Nadelstiche zu vermeiden. Das Reflexmaterial sollte mit einer Rundkopfnadel unter Verwendung von Polyester Nähzwirn vernäht werden. Im Stepstich mit einer Stichlänge von 3 mm vernähen. Die Geschwindigkeit des Druckerfußes ist anzupassen.

Hinweis: Zellen, die z. B. durch das Nähen beschädigt wurden, können beim Waschen Feuchtigkeit aufnehmen. In diesen Bereichen kann die Reflexionswirkung eingeschränkt sein, bis die Feuchtigkeit wieder verschwunden ist. Wenn zwei oder mehr Stücke Reflexgewebe auf einer einzigen Oberfläche oder im Set verwendet werden, sind die Stücke farblich aufeinander abzustimmen, um ein gleichmäßiges Aussehen bei Tageslicht zu gewährleisten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Vertretung.

5.3 Bedrucken

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 sind mit einer speziellen Polyurethanbeschichtung versehen.

Die Auswahl der Druckfarbe hängt von den Druckbedingungen und dem Pflegeverfahren ab. Wir empfehlen die Anwendung von z. B. 3M™ Scotchlite™ Druckfarben der Serie 990 oder einer Farbe, die für PU-Oberflächen geeignet ist. Anwender sollten zunächst Tests durchführen um das geeignete Pflegeverfahren für das Endprodukt zu wählen, um eine gute Farbhaftung zu gewährleisten. Denn die Farbhaftung auf dem Reflexmaterial kann durch wiederholte Maschinenwäsche/chemische Reinigung beeinträchtigt werden. Daher ist es wichtig, die Haltbarkeit der Farbe auf dem zu verarbeitenden Material vor der Serienproduktion zu testen.

Bei Anstrahlung, z. B. durch Autoscheinwerfer, erscheinen deckende Siebdruckfarben als schwarze Flächen mit stark reduzierter Leuchtkraft. Transparente Farben hingegen mindern die Retroreflexion unter schlechten Lichtverhältnissen.

Mehr Informationen dazu finden Sie im 3M Datenblatt „Siebdruckempfehlung für 3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterial“.

6. Handhabung und Lagerung

6.1 Produktlagerung

Trocken und kühl lagern. Innerhalb von einem (1) Jahr nach Wareneingang verbrauchen.

Die Rollen sollten in der Originalverpackung aufbewahrt werden. Angebrochene Rollen sind wieder in ihren Karton zu legen oder hängend auf einem Rohr oder einer Stange aufzubewahren.

6.2 UV-Lichtechtheit

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterial 7187 Zitronengelb kann unter extremer UV-Bestrahlung ausbleichen.

7. Produktreinigung

Materialien des Typs High-Gloss unterliegen einem natürlichen Alterungsprozess, der vom Materialtyp, den Anwendungsbedingungen und dem Pflegeverfahren abhängt. Die retroreflektierende Leistung von Reflexmaterialien wird grundsätzlich durch Verschmutzung beeinträchtigt. Jede Art von Schmutz, chemischen Flüssigkeiten, Fett und ähnlichem mindert die Retroreflexion des betroffenen Bereichs.

7.1 Sicherheitshinweis



Die Nichtbeachtung der vorgegebenen Wasch-/Reinigungshinweise kann die Leuchtkraft des Reflexgewebes mindern und die Haltbarkeit des Produkts deutlich verkürzen.

Die folgenden Hinweise sind daher streng zu befolgen:

- Kein Einweichen
- Keine hochalkalischen Reinigungsmittel (z. B. aggressive Waschmittel oder Fleckentferner)
- Keine lösungsmittelhaltigen Waschmittel oder Mikroemulsionen
- Keine Bleichmittel
- Nicht übertrocknen

Vor der Anwendung muss geprüft werden, ob 3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 für das vorgesehene Waschverfahren geeignet sind. Die Dauer der Tests sollte der voraussichtlichen maximalen Anzahl der Waschkzyklen im Gebrauch entsprechen.

7.2 Haushaltswäsche

7.2.1 Waschbedingungen

Die Wäsche in einem Buntprogramm ohne Vorwäsche waschen.

Empfehlung

Waschtemperatur	30 °C bis 60 °C
Max. Waschdauer bei höchster Waschtemperatur	12 Minuten
Max. Programmzeit	50 Minuten

Waschmittel: Verwenden Sie ein haushaltsübliches Markenwaschmittel in Pulverform, am besten ein Fein- oder Buntwaschmittel. Richten Sie sich bei der Dosierung nach den Herstellerangaben bezüglich Wasserhärte und Verschmutzungsgrad.

Waschtemperaturen über 60 °C und industrielle Waschverfahren sind zu vermeiden

Die Verwendung von Bleichmitteln oder lösungsmittelhaltigen Waschmitteln kann eine Beeinträchtigung der retroreflektierenden Eigenschaften zur Folge haben. Durch niedrigere Waschtemperaturen (unter 40 °C) verlängert sich die Haltbarkeit des Reflexgewebes. Die tatsächliche Lebensdauer ist abhängig vom verwendeten Waschmittel und dessen Dosierung.

7.2.2 Kein zusätzliches Bleichmittel

- Keine chlorhaltigen Bleichmittel verwenden.
- Kein Einweichen der Wäsche in Bleichmittellösung, auch nicht bei geringen Konzentrationen.**

7.2.3 Trocknen

Trommeltrockner: Trocknen bei mittlerer Temperatureinstellung in einem handelsüblichen Haushaltstrockner. Die Temperatur darf 70 °C nicht überschreiten.

Nicht übertrocknen

Lufttrocknung: Nach Möglichkeit an der Luft trocknen

7.3 Chemische Reinigung

Von chemischer Reinigung wird bei allen Produkten des Typs High-Gloss abgeraten.

7.4 Bügeln

Produkte des Typs High-Gloss dürfen nicht gebügelt werden.

8. Produktpflege

8.1 Unsachgemäße Behandlung

3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 sind optische Systeme. Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Keine grobe mechanische Behandlung, z. B. mit Drahtbürsten oder Schleifpapier
- Kein ganzflächiges Beschichten bzw. Besprühen mit Ölen, Schutzwachsen, Farben oder Lacken
- Kein Auftrag von Materialien wie Lederspray oder Schuhcreme

8.2 Produktüberprüfung

Warnkleidung ist in einem guten Pflegezustand zu halten und muss regelmäßig auf Gebrauchstauglichkeit und auf Beschädigungen oder Verschleiß hin überprüft werden.

Bei häufiger Reinigung sollte nach jedem Reinigungszyklus eine Kontrolle stattfinden. Die entsprechenden Testergebnisse sind zu dokumentieren. Das Reflexmaterial sollte ausgetauscht werden, wenn der spezifische Rückstrahlwert von $R' = 100 \text{ cd}/(\text{lx}/\text{m}^2)$ unterschritten wird.

Zur Beratung im Einzelfall wenden Sie sich bitte an Ihre 3M Vertretung.

8.3 Produktentsorgung

Das Reflexmaterial kann zusammen mit dem Kleidungsstück entweder in einer gewerblichen bzw. industriellen Müllverbrennungsanlage verbrannt oder in einer Mülldeponie entsorgt werden. Vor dem Recyceln ist das Material auf seine Eignung für das vorgesehene Recycling-Verfahren zu überprüfen.

9. Besondere Sicherheitshinweise

Zu Einschränkungen der Sichtbarkeit siehe Abschnitt 3 „Allgemeine Sicherheitshinweise“.

Die Sichtbarkeit ist von verschiedenen Umgebungsfaktoren abhängig. Dazu zählen verdeckte Sicht, Regen, Nebel, Rauch, Staub und komplexe Lichtverhältnisse.

- Testergebnisse haben erwiesen, dass 3M™ Scotchlite™ High-Gloss Reflexmaterialien Serie 7100 die Anforderungen an die retroreflektierende Leistung bei Regen gemäß ISO 20471 übertreffen.
- Nebel, Nieselregen, Rauch und Staub können zu einer Streuung des Scheinwerferlichts führen. Der Träger hat zu beachten, dass bei hohen optischen Dichten die Sichtbarkeit erheblich beeinträchtigt wird.
- Komplexe Lichtverhältnisse (unterschiedliche Kontraste im Sichtfeld) mindern den Kontrast zwischen dem retroreflektierenden Material und dem Hintergrund und beeinträchtigen somit die Sichtbarkeit bei schlechten Lichtverhältnissen.

Wichtige Hinweise für den Käufer/Verarbeiter/Träger:

Die in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar, für deren Vollständigkeit wir allerdings keine Gewähr übernehmen können. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Die Gewährleistung und Haftung für unsere Produkte bestimmt sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, insbesondere unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.



3M Deutschland GmbH
Personal Safety Division -
Arbeitsschutz
Carl-Schurz-Strasse 1
41453 Neuss

Telefon +49 (0) 2131 14-26 04
Telefax +49 (0) 2131 14-32 00
E-Mail arbeitsschutz.de@mmm.com
Web sichtbarkeit.3msafety.de

3M Österreich GmbH
Personal Safety Division -
Arbeitsschutz
Kranichberggasse 4
1120 Wien

Telefon +43 (0) 186 686 541
Telefax +43 (0) 186 686 10541
E-Mail arbeitsschutz-at@mmm.com
Web www.3Marbeitsschutz.at

3M (Schweiz) GmbH
Personal Safety Division -
Arbeitsschutz
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon

Telefon +44 (0) 724 92 21
Telefax +44 (0) 724 94 40
E-Mail arbeitsschutz-ch@mmm.com
Web www.3Marbeitsschutz.ch

Please recycle.
Printed in Germany.
© 3M 2016.
All rights reserved.