

Transportation Safety Division

## 3M™ Stamark™ A380 ESD

# Hochleistungs-Markierungsfolie für Fahrbahnen

Dauerhafte Fahrbahnmarkierungsfolie mit sehr guter Nachtsichtbarkeit.

Technische Information PM89

April 2020

**Produktbeschreibung** Die stark selbstklebende 3M™ Stamark™ A380 ESD Markierungsfolie ist als Typ II Markierung mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe für einen dauerhaften Einsatz geeignet. Das für die Folie typische Waffelmuster maximiert die Sicherheit, gerade bei Nacht und Nässe. Das Material besteht aus einem flexiblen, elastischen Polymer. Die abriebfesten Keramikperlen sind in eine lang haltbare Polyurethanoberschicht eingebettet und gewährleisten so eine Langzeitreflexion. Die flexible 3M™ Stamark™ A380 ESD Markierungsfolie ist mit sehr starkem Klebstoff ausgestattet, der besonders gut zur Verlegung auf Beton- und Bitumenuntergründen geeignet ist. Für Betonuntergründe oder OPA ist die 3M™ Stamark™ A380 ESD in Verbindung mit 3M™ P50 Primer anzuwenden. Oberflächenbehandlung wie z.B. Ralumac® oder verwandte Asphaltbeläge eignen sich generell nicht für eine Verklebung von 3M™ Stamark™ Markierungsfolien.

**Produktmerkmale / Ausführungsarten** Im Neuzustand weisen die Folien nach DIN EN 1790 die folgenden typischen Eigenschaften auf. (BASt Prüfbericht 2010 1DF 01.07 und 2019 1DF 02.02). Erreicht wurden die Anforderungen für **Verkehrsklasse P 7**

Material	Farbe	Schutzpapier	Nachtsichtbarkeit trocken	Nachtsichtbarkeit feucht	Tagessichtbarkeit Qd	Griffigkeit SRT	Dicke in mm
A 380 ESD	Weiß	ohne	R 5	Rw 6	Q 5	S 5	ca. 2,5

Quelle: BASt. Prüfbericht 2010 1DF 01.07 und 2019 1DF 02.02

Anmerkung: Um das reibungslose Abwickeln der Markierungsfolie zu ermöglichen wird die Oberfläche der 3M™ Stamark A380 ESD im Produktionsprozess mit einer hydrophoben Schutzschicht versehen, sodass im Neuzustand Wasser auf der Oberfläche abperlt. Das kann zu Messabweichungen führen. Kurze Zeit nach der Applikation verliert die Schutzschicht ihre Hydrophobie durch die Überrollung. Siehe Anmerkung in DIN EN 1790 / Nov. 2019 Punkt 5.2 (Prüfverfahren zu Bestimmung der wesentlichen Merkmale).

## Verarbeitung

Bei entsprechender Vorbereitung kann die 3M™ Stamark™ A380 ESD Markierungsfolie schnell und problemlos verlegt werden. Aufgrund der hohen Klebkraft muss das Folienverlegegerät mit speziell dafür entwickelten Führungsrollen ausgestattet sein. Die Details für die Verarbeitungssysteme sind beschrieben im:

- Beton Plus Programm (Applikationen auf Beton- und Waschbetondecken)
- Bitumen Plus Programm (Applikationen mit Ausgleichmasse)
- Asphalt Plus Programm (Applikationen auf frischen Asphaltdecken)

### Verlegekriterien für 3M™ Stamark™ A380 ESD

Stand 30.04.2020

Fahrbahndecke	Verlegeart	Rauhigkeit
Beton	mit Primer P50	keine Einschränkungen
Waschbeton	mit Primer P50	keine Einschränkungen
OPA - kalt	mit Primer P50 oder BitumenPlus	keine Einschränkungen
Beton, Waschbeton microfeinstgefräst	mit Primer P50	keine Einschränkungen bis 3mm Linien Abstand(LA)
Beton, Waschbeton grob gefräst	Bit.Plus mit DS01E inkl. Colzumix S	keine Einschränkungen
Asphaltdecken oder Reparatur Asphalt	Bitumen Plus (ohne P50 Primer)	keine Einschränkungen
Gussasphalt	Bitumen Plus (ohne P50 Primer)	keine Einschränkungen
Splittmastix - kalt	Bitumen Plus (ohne P50 Primer)	keine Einschränkungen
OPA - heiss	Asphalt Plus (ohne P50 Primer)	keine Einschränkungen
Splittmastix - heiss	Asphalt Plus (ohne P50 Primer)	keine Einschränkungen

**Applikationen auf Altmarkierungen sind von der Gewährleistung ausgenommen.**

#### Empfehlung für Demarkierung von Folien oder Altmarkierungen:

für alle Fahrbahndecken mittels Feinsträse oder Wasserhochdruckfräse entfernen.

In Ausnahmefällen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.

Die Verarbeitungsanweisungen für die oben genannten Applikationen müssen eingehalten werden.

Folgende Geräte gewährleisten eine optimale Verarbeitung der Markierungsfolie.

- PS98 3M Grundierungssprühgerät
- MTA II 3M Rollenverlegegerät (inkl. Antihaftröllensatz) oder ATA 3M Automatic Tape Applicator
- RTC3 oder RTC300 Andruckrollgerät

Detaillierte Informationen über 3M Verarbeitungssysteme und 3M Verlegegeräte finden Sie online unter [www.3MVerkehrssicherheit.de](http://www.3MVerkehrssicherheit.de)

<b>Entfernung der Folien</b>	Ein Abziehen der 3M™ Stamark™ A380 ESD Markierungsfolie ist, nach längerer Liegedauer unter Verkehr, nicht möglich. Sollte dennoch die Folie wieder entfernt werden müssen, ist der Einsatz einer Demarkierungsfräse notwendig.
<b>Haltbarkeit</b>	Die Haltbarkeit ist abhängig von der einwandfreien Verlegungsweise, insbesondere vom sorgfältigen Andrücken, von der Beschaffenheit der zu beklebenden Oberfläche und von der Frequentierung der Straße.
<b>Lagerfähigkeit</b>	Die 3M™ Stamark™ Markierungsfolie muss in trockenen, kühlen Räumen gelagert und innerhalb von 12 Monaten nach dem Kauf verarbeitet werden. Die Grundierung sollte innerhalb von 6 Monaten nach dem Kauf verarbeitet werden. Die Gebinde sind an einem kühlen, trockenen Ort frostsicher aufzubewahren.
<b>Sicherheitshinweise</b>	Hinweis zur sicheren Verarbeitung: Die Grundierung ist leicht entzündlich. Sie kann Haut, Augen und Atemwege reizen und die Dämpfe können gesundheitsschädlich sein. Das Gebinde ist an einem gut belüfteten Ort aufzubewahren, vor Hitze zu schützen und kühl und trocken zu lagern. Bei der Lagerung sowie bei der Verarbeitung sind Zündquellen fernzuhalten und ist nicht zu rauchen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz verwenden. Berührung mit den Augen und längeren Kontakt mit der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife waschen. Beim Verschlucken nicht zum Erbrechen bringen, sondern sofort einen Arzt aufsuchen. Gebinde nach Gebrauch fest verschließen.
<b>Entsorgung</b>	Entsorgungsschlüssel: 070213 (Abfälle aus der Anwendung v. Kunststoffen - Kunststoffabfälle) 170203 (Bau- und Abbruchabfälle - Kunststoffabfälle) Die regionalen behördlichen Bestimmungen sind in eigener Verantwortung zu beachten.
<b>Eigenüberwachungsprotokoll für Folienmarkierung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protokoll entsprechend ausfüllen.</li> <li>2. Lot-Nummer aus Rollenkern oder Verpackung im Protokoll eintragen (wichtig für evtl. Gewährleistungsansprüche, ohne Lot-Nummer ist eine Reklamationsbearbeitung nicht möglich).</li> <li>3. Das Eigenüberwachungsprotokoll mit einem Musterstück von den verlegten Folien an AG aushändigen.</li> <li>4. Die rote Kopie innerhalb von 14 Tagen nach Abnahme der Baumaßnahme an u.a. Adresse der 3M Deutschland GmbH senden.</li> </ol>

## Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist:

- dass die Folie entsprechend unserer Technischen Informationen verarbeitet und verklebt wurde,
- dass die Dokumentation der ausgeführten Arbeiten komplett ist (siehe Pkt. 9) und innerhalb von 14 Tagen nach Abnahme der Baumaßnahme an die 3M Deutschland GmbH, Abteilung Verkehrssicherheit versendet wurde.

## Anmerkungen

Diese Produkt- und Verarbeitungsinformation enthält nur technische Informationen.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. 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.

Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder bei einer nicht unseren genauen Anweisungen entsprechenden Verarbeitung ist jede Haftung der 3M Deutschland GmbH, der 3M (Schweiz) GmbH bzw. der 3M Österreich GmbH ausgeschlossen.

Verantwortlich für diese Produktinformationen

3M Deutschland GmbH  
Transportation Safety Division Laboratory  
Carl-Schurz-Str. 1  
41453 Neuss, Deutschland

3M™ und Stamark™ sind eingetragene Marken der 3M Company. Alle anderen Markenzeichen gehören ihrem jeweiligen Eigentümer. Der Einsatz von Markenzeichen und Markennamen in diesen Produktinformationen richtet sich nach den in den USA geltenden Vorgaben. Diese können sich von denen in anderen Ländern unterscheiden.



**3M Deutschland GmbH**  
**Transportation Safety Division**  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss  
Tel: 02131/14 7475  
Fax: 02131/14 3200  
E-Mail: [Verkehrssicherheit@mmm.com](mailto:Verkehrssicherheit@mmm.com)  
[www.3m.de/verkehrssicherheit](http://www.3m.de/verkehrssicherheit)

**3M Österreich GmbH**  
**Transportation Safety Division**  
Euro Plaza, Gebäude J  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien  
Tel: +43(0)1/86686-0  
Fax: +43(0)1/86686-242  
E-Mail : [verkehrssicherheit-at@mmm.com](mailto:verkehrssicherheit-at@mmm.com)  
[www.3m.com/at](http://www.3m.com/at)

**3M (Schweiz) GmbH**  
**Transportation Safety Division**  
Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon  
Tel : +41447249272  
Fax : +41447249450  
E-Mail: [verkehrssicherheit-ch@mmm.com](mailto:verkehrssicherheit-ch@mmm.com)  
[www.3m.com/ch/verkehrssicherheit](http://www.3m.com/ch/verkehrssicherheit)

Änderungen vorbehalten  
Technische Information PM89 / 04.2020  
© 3M 2020. All rights reserved.