

Dieses Dokument gilt für ORALITE® mikroprismatisches Band (Kleidungsbesatz) zur Wärmeapplikation auf Feuerwehrbekleidung. In diesem Dokument behandelte Produkte:

- ORALITE® FTP 2051 Segmented
- ORALITE® FTP 2151 Segmented

1.0 Allgemeine Informationen

ORALITE® FTP 2051 Segmented und ORALITE® FTP 2151 Segmented sind mikroprismatische Reflexbänder für Feuerwehrbekleidung, die vollständig zertifiziert sind, um die Anforderungen nach EN 469:2005 zu erfüllen.

Weitere Informationen zur *Rückstrahlung* von ORALITE® mikroprismatischem, segmentiertem Reflexband für Feuerschutzbekleidung finden Sie im entsprechenden technischen Datenblatt. Dieses erhalten Sie bei Ihrem ORAFOL Händler oder Sie laden es herunter auf www.orafol.com.

ORALITE® FTP 2051 Segmented und ORALITE® FTP 2151 Segmented sollten nach den folgenden Empfehlungen appliziert werden. Wir raten Weiterverarbeitern jedoch, die bestmögliche Konfiguration für ihr Untergrundmaterial gemäß Ihren individuellen Anforderungen festzulegen. Diese Anforderungen variieren je nach Art der Geräte, dem Alter, Modell usw. und sollten entsprechend hierzu bestimmt werden, um die besten Verarbeitungsbedingungen auszuwählen.

Untergrundmaterial

Da eine Vielzahl unterschiedlicher Gewebe produziert wird, verschiedenste chemische Behandlungen mit Geweben durchgeführt werden und es unzählige Transfervverfahren und -geräte sowie Schwankungen beim Waschprozess gibt, müssen diese Parameter für jede Anwendung separat bestimmt werden.

Es wird dringend empfohlen, ein kontinuierliches Qualitätssystem zu führen, um die kritischen Aspekte der Folienlaminierung, einschließlich Temperatur, Dauer und Druckkonstanz sowie Eignung von Reflexionsmaterial/Untergrund je Charge zu überwachen, um eine akzeptable Haftung sicherzustellen.

Vor der Anwendung muss das Untergrundmaterial zur Prüfung der Eignung an ORAFOL gesendet werden. Alle vorgesehenen Gewebe müssen auf Haftwirkung und Waschbarkeit getestet werden. Der Nutzer ist dafür verantwortlich, das spezifische Gewebe vor Produktionsbeginn auf die ausreichende und dauerhafte Haftung des Reflexbands zu testen.

Alle ausgewählten Materialien sollten auf Haftung und Reinigungsfähigkeit getestet werden. Chemische Gewebebehandlungen wie Wasserabweisung und Wasserabdichtungen können Silikonparaffin, Fluorkohlenwasserstoffharz oder andere Materialien enthalten, die einen starken Einfluss auf die Haftwirkung auf dem Gewebe und die Laminierbedingungen haben. Da jede Gewebecharge zudem leichte Variationen im Aufbau und in der Menge der aufgetragenen Beschichtungen aufweisen kann, übernimmt ORAFOL keine Garantie, dass das Endprodukt für die beabsichtigte Verwendung geeignet ist oder dass nachfolgende Chargen auf gleiche Art und Weise verarbeitet werden können. Lassen Sie das Band nach der Wärmeanwendung 24 Stunden aushärten, bevor Sie es Tests unterziehen.

Technische Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem ORAFOL Händler.

Lagerung und Haltbarkeit

Das Produkt muss innerhalb eines Jahres nach Lieferdatum verarbeitet werden. Alle Rollen, einschließlich der Restbestände, müssen in der Originalverpackung eng aufgewickelt aufbewahrt werden. Die Lagerung sollte an einem sauberen und trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung bei einer Temperatur von $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ und einer relativen Luftfeuchtigkeit von $50\% \pm 15\%$ erfolgen. Mit Band versehene Bekleidung sollte in einer gut belüfteten Verpackung und unter ähnlichen Umgebungsbedingungen (20 °C und 50% relative Luftfeuchtigkeit) gelagert werden. Lange Lagerungszeiten können die Schutzeigenschaften aller PSA-Materialien potenziell verringern. Es wird empfohlen, die fertigen Kleidungsstücke nicht länger als 1 Jahr zu lagern.

2.0 Vorbereitung



Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Geräte während des Transfers gleichmäßige Hitze und Druck ausüben können. Die folgenden Richtlinien gelten für den Transfer mittels kontinuierlicher Hitzepressen und verstehen sich lediglich als Empfehlungen.

(Bei kontinuierlichen Hitzepressen ist darauf zu achten, dass die Temperaturen in jeder Zone der Presse über die gesamte Pressbreite gleichmäßig sind. Für die Konfiguration wird ein tragbares Infrarotthermometer empfohlen, um die Einstellungen mit den tatsächlichen Werten der Hitzepresse vergleichen zu können. Darüber hinaus sollte ein Tachometer für die korrekte Einstellung der Bandgeschwindigkeit genutzt werden.)

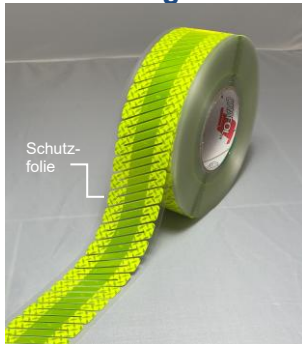
1. Heizen Sie die Presse entsprechend dem Produkt, dem Gewebetyp und der Art der Presse auf die Einstellungen in Tabelle 1 vor. Die Temperatureinstellungen in Tabelle 1 sind Gerätesollwerte. Es muss sichergestellt werden, dass die Temperatursensoren innerhalb des jeweiligen Geräts korrekt funktionieren. Ggf. müssen die Temperatursensoren kalibriert werden.
2. ORAFOL empfiehlt die Verwendung von selbsthaftenden Temperaturetiketten während der Einrichtung der Maschinenparameter und der Produktion, um die tatsächliche Maschinentemperatur und Gleichmäßigkeit zu kontrollieren. Diese erhalten Sie auf Anfrage bei ORAFOL.
3. Es muss festgestellt werden, ob das gewählte Untergrundgewebe bei den obigen Temperaturen schrumpft. Legen Sie dazu ein Stück des Gewebes auf einen flachen Tisch und zeichnen Sie mit einem Permanentmarker/Stift ein 100 mm x 100 mm großes Quadrat auf den Stoff. Lassen Sie die Probe durch die Presse laufen. Lassen Sie alles abkühlen und messen Sie die prozentuale Schrumpfung. Ist die %-Abweichung größer als 3 % in einer Richtung, muss das Substrat vor dem Anbringen des Reflexbandes vorab geschrumpft werden.
4. Für eine bestmögliche Leistung sollten die Bandkanten so gelegt werden, dass Sie mit einer Naht versiegelt werden können.

2.1 Tabelle 1 – Einstellungen für eine kontinuierliche Hitzepresse

Transferband	Untergrundgewebe	Temperatur	Zeit	Druck*	Temperatur	Dauer	Druck*
		Zyklus 1			Zyklus 2 (erfolgt direkt nach Zyklus 1 – Schutzfolie nicht entfernen)**		
FTP2051S/ FTP2151S	100 % meta-Aramid	155 °C	15 Sek.	2 Bar	155 °C	15 Sek.	2 Bar

* Druck über den gesamten Druckbereich gemessen. Dies sind Empfehlungen für die ausgewählten Gewebe. Andere Gewebe sind möglich, müssen aber getestet werden.

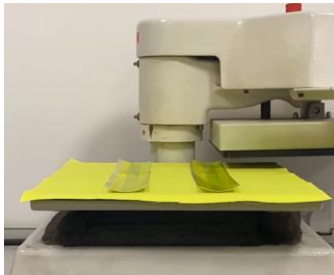
3.0 Laminierung



Schritt 1

ORALITE® FTP 2051 Segmented und ORALITE® FTP 2151 Segmented sind mit einer klaren Schutzfolie auf der reflektierenden Seite versehen.

Es wird empfohlen, die Schutzfolie während der Applikation und für mindestens 5 Minuten nach der Laminierung auf dem Reflexband zu belassen, bis das Band abgekühlt ist.



Schritt 2

Platzieren Sie das Band mit der Klebeseite auf dem Untergrundgewebe. Spannen Sie das Band während der Applikation nicht. Vergewissern Sie sich, dass Temperatur und Druck über die gesamte Breite und die gesamte Länge der Presse gleichmäßig sind. Belassen Sie die Schutzfolie nach Zyklus 1 auf dem Band und machen Sie sofort mit Zyklus 2 weiter. Das Band darf zwischen den Zyklen nicht abkühlen.



Schritt 3



Lassen Sie die Schutzfolie nach Zyklus 2 mindestens 5 Minuten lang auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie sie abziehen. Zum Entfernen heben Sie sie einfach an einer Kante an und ziehen Sie sie sanft von der reflektierenden Oberfläche ab.

4.0 Pflegeanleitung

ORALITE® FTP 2051 Segmented und ORALITE® FTP 2151 Segmented sind für 50 Waschgänge nach ISO 6330:2012 Methode 6N* zertifiziert. Veränderungen der Produktleistung aufgrund von Anpassungen des beschriebenen Prozesses liegen in der Verantwortung des Nutzers. Die Eignung des beabsichtigten Pflegeprozesses muss vom Endnutzer bestimmt werden.

4.1 Pflegesymbole



Maximale Wascht-
temperatur
40 °C
Normal-
verfahren



Maximale Wascht-
temperatur
60 °C
Normal-
verfahren



Nur chlor-
freie
Bleiche
bei
Bedarf.



Tumbler-
trocknung bei
einer niedrigen
Temperatur
von 60 °C
möglich.
Schon-
verfahren.



Bügeln mit
einer
Temperatur der
Bügelsohle von
maximal
120 °C. Keinen
Dampf
verwenden.



Keine chemi-
sche
Reini-
gung.

Tabelle 1: Überblick über Pflegeanweisungen

PRODUKT	EMPFOHLENE PFLEGESYMBOLS	WASCHTEMPERATUR	FREIGABE
ORALITE® FTP 2051S/ FTP 2151S		50 Waschgänge bei 60 °C	ISO 6330:2021 Methode 6N+F

ORALITE® Mikroprismatisches Reflexband lässt sich bei niedrigeren Temperaturen genauso gut wie bei höheren Temperaturen waschen. Wählen Sie deshalb die niedrigste Waschttemperatur, die eine angemessene Reinigung des Gewebes sicherstellt. Dies schützt die Umwelt und verlängert die Lebensdauer des Kleidungsstücks.

Schwankungen der Umgebungsbedingungen sowie der ausgewählte Pflegeprozess können die Lebensdauer Ihres Kleidungsstücks beeinflussen. Die Leistung sollte regelmäßig mit den Anforderungen verglichen werden. Die Informationen auf dem Pflegeetikett sollten geprüft werden, um sicherzustellen, dass das reflektierende Material die relevanten Anforderungen dauerhaft erfüllt.

4.2 Handwäsche

Eine Handwäsche kann mit einem Schwamm, einem weichen Stofftuch oder einer weichen Bürste unter Verwendung von lauwarmem Wasser mit einem milden Reinigungsmittel erfolgen. Nach dem Waschen muss das Reflexband mit klarem Wasser abgespült werden.

4.3 Haushaltswäsche

Waschmaschine: Handelsübliche Waschmaschine

Temperatur: 40 ° oder 60 °C
Waschmittel: Handelsübliches Waschmittel**
Einstellung: „Buntwäsche ohne Vorwäsche“

Die maximale Waschkdauer bei der höchsten Temperatur darf 12 Minuten nicht übersteigen.
Die maximale Gesamtwaschkdauer darf 50 Minuten nicht übersteigen.

** Das Waschmittel sollte kein freies Natriumhydroxid oder Kaliumhydroxid enthalten. Idealerweise werden Waschmittel mit niedrigem bis mittlerem Alkaligehalt verwendet.

4.4 Bleichen

Nur chlorfreie Bleiche bei Bedarf.

4.5 Trocknen

Im Wäschetrockner – normal, geringe oder mittlere Hitze.

Nur auf Stufe „Bügelfeuch“ trocknen. NICHT ZU STARK TROCKNEN!

Die maximale Ablufttemperatur darf 80 °C nicht übersteigen. Für eine längere Lebensdauer sollten die Kleidungsstücke vor dem Trocknen auf links gedreht werden.

Feuerwehrkleidung wird manchmal in einem Trockenschrank getrocknet. Dabei wird kühle Luft in die Innenseite der Jacke geblasen und die Jacke von innen nach außen getrocknet.

4.6 Bügeln

Keinen Dampf verwenden.
Eine kühle oder warme Temperatureinstellung verwenden.
Direkten Kontakt mit dem Band vermeiden, Bügeltuch verwenden.

4.7 Chemische Reinigung/Trockenreinigung

Keine chemische Reinigung.

4.8 Reinigungsfähigkeit

ORALITE® mikroprismatisches, segmentiertes Reflexband besitzt eine glänzende Oberfläche, die beständig gegen Verschmutzung ist und einfach gereinigt werden kann. Schmutz-, Ruß- und Rauchflecken können mit nicht scheuernder Seife und Wasser einfach entfernt werden, um so die hohe Reflexion und Fluoreszenz des Produkts wiederherzustellen. Die reflektierenden Elemente, die sich hinter der Oberfläche befinden, werden nicht beeinträchtigt.

Hinweis!

Veränderungen des Waschvorgangs, des Trockenvorgangs und der Waschmittelauswahl können die Waschfestigkeit des Reflexbands erheblich verändern. Es ist wichtig, dass diese Parameter für jede Anwendung geprüft werden. Es unterliegt der Verantwortung des Benutzers, die spezifischen Waschbedingungen zu testen, um die Haltbarkeit zu bewerten.

WICHTIGER HINWEIS

Alle ORALITE® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle und es ist gewährleistet, dass sie von handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern sind. Die veröffentlichten Informationen bezüglich der ORALITE® Produkte basieren auf Untersuchungen, die nach Ansicht des Unternehmens zuverlässig sind, und stellen keine Garantie dar. Aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von ORALITE® Produkten und der ständigen Entwicklung neuer Anwendungen sollte der Käufer die Eignung und Leistung des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck sorgfältig abwägen. Der Käufer trägt alle Risiken in Zusammenhang mit einer solchen Verwendung. Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

ORALITE® ist ein eingetragenes Warenzeichen von ORAFOL Europe GmbH.