

Polygraphic International B.V.  
Groningenhaven 28  
3433 PE NIEUWEGEIN  
NETHERLANDS

**Hohenstein Laboratories  
GmbH & Co. KG**

Schlosssteige 1  
74357 Bönnigheim · Germany

**Function and Care**

**PSA / PPE**

Telefon / Phone +49 7143 271 338

Fax +49 7143 271 94 338

h.kuebler@hohenstein.de

Kundennr. / Client no.

Zuständig für Rückfragen/ Contact person

Unser Zeichen / Our ref.

Datum / Date

Heiderose Kübler

Kü/aj/MaA/FMa

29. März 2018

## Bericht Nr. / Report No. **18.1.12.0408/5**

**Auftraggeber:**

*Client:*

Siehe Anschrift

*see address*

**Ansprechpartner:**

*Contact person:*

André Rijnders

+31 3060 06050

+31 3060 06024

**Auftragsdatum:**

*Date of order:*

13.03.2018

**Auftragseingang:**

*Receipt of order:*

16.03.2018

**Eingang Prüfgegenstand:**

*Receipt of test samples*

16.03.2018

**Prüfgegenstand:**

*Test sample:*

Polygraphic Pi Standard Premium FR<sup>+</sup>

Transfer Größe 6 x 7 cm

APIL0001H, Sioen, Schwarz, 240 g/m<sup>2</sup>,

69 % Nomex/Kevlar/Ast (93/5/2), 31 % Wolle/Lenzing (50/50)

*Polygraphic Pi Standard Premium FR<sup>+</sup>*

*Transfer size 6 x 7 cm*

*APIL0001H, Sioen, black, 240 g/m<sup>2</sup>,*

*69 % Nomex/Kevlar/Ast (93/5/2), 31 % Wool/Lenzing (50/50)*

**Prüfzeitraum:**

*Period of testing:*

16.03.2018 bis / to 29.03.2018

**Untersuchungsziel:**

*Aim of test/s:*

Teilprüfung nach DIN EN ISO 11612:2015-11 „Schutzkleidung – Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen“

*Partial test according to DIN EN ISO 11612:2015-11 “Protective clothing – Clothing to protect against heat and flame”*

*Der Bericht umfasst 4 Seiten. / The report comprises 4 pages.*

---

## ERGEBNIS / RESULT

---

### VORBEHANDLUNG DURCH INDUSTRIELLE WASCH- UND FINISHVERFAHREN

### PRE-TREATMENT BY INDUSTRIAL WASHING- AND FINISHING PROCEDURES

Durchführung der Wäsche nach  
DIN EN ISO 15797:2004-06<sup>A</sup> -Industrielle Wasch- und  
Finishverfahren zur Prüfung von Arbeitskleidung-.

*Washing carried out according to  
DIN EN ISO 15797:2004-06<sup>A</sup> - Industrial washing and  
finishing procedures for testing of workwear-*

Art der Waschmaschine: <i>Type of washing machine:</i>	Waschschleudermaschine <i>Washer extractor machine</i>
Beladung: <i>Load:</i>	18 kg Untersuchungsgut und Ballast bestehend aus PES/CO <i>18 kg test material and ballast consisting of PES/CO</i>
Waschverfahren: <i>Washing procedure:</i>	Nummer 8 für farbige Arbeitskleidung aus Polyester/Baumwolle, 75° C <i>Number 8 for coloured workwear made of polyester/cotton, 75° C</i>
Waschmittel / Hauptwäsche: <i>Detergent / main wash:</i>	5,0 g Referenzwaschmittel ohne optischen Aufheller/l <i>5.0 g Reference detergent without optical whitener/l</i>
Waschmittel/Zusatzmittel 3. Spülen: <i>Detergent/additive rinse 3:</i>	0,3 ml 60 % ige Essigsäure/l <i>0,3 ml 60 % Acetic acid/l</i>
Finishbehandlung: <i>Finishing treatment:</i>	Verfahren A: Tumbler Trocknung mit einer Ablufttemperatur von 90° C <i>Method A: Tumble drying with an exhaust air temperature of 90° C</i>
Anzahl Wasch- und Finishbehandlungen: <i>Number of washing and finishing cycles:</i>	5

**BRENNVERHALTEN**

DIN EN ISO 11612:2015-11, Abschnitt 6.3  
 Prüfung nach DIN EN ISO 15025:2017-04<sup>A</sup>  
 Verfahren A Flächenbeflammung  
 Prüfgerät: Brennkasten  
 Beflammungszeit: 10 Sekunden  
 Mittel aus je 3 Einzelversuchen  
 Vorbehandlung siehe Abschnitt Vorbehandlung.  
 Anzahl Waschzyklen: 5

**BURNING BEHAVIOUR**

DIN EN ISO 11612:2015-11, part 6.3  
 Test according to DIN EN ISO 15025:2017-04<sup>A</sup>  
 Method A Surface ignition  
 Test apparatus: Burning box  
 Test flame time: 10 seconds  
 Mean value from 3 individual trials  
 Pre-treatment see section pre-treatment.  
 Number of wash cycles: 5

Fläche / Surface	Nachbrennzeit / Afterburn time in s		Nachglimmzeit / Afterglow time in s		Erreichte Leistungsstufe / Achieved performance level
	Längs / Lengthwise	Quer / Crosswise	Längs / Lengthwise	Quer / Crosswise	
Nach Wäschen / After washing	0	0	0	0	A1

	Nach Vorbehandlung / After pre-treatment
Kein Erreichen der Ober- oder Seitenkanten / The flame did not reach the upper or the vertical edge	ja / yes
Kein brennendes oder schmelzendes Abtropfen / No burning or melting debris	ja / yes
Keine Lochbildung / No formation of a hole	ja / yes
Nachglimmzeit: ≤ 2 Sekunden / Afterglow time: ≤ 2 seconds	ja / yes
Nachbrennzeit: ≤ 2 Sekunden / Afterburn time: ≤ 2 seconds	ja / yes

Eigenschaften	Anforderungen	Properties	Requirements
Flammen- ausbreitung	Kein Erreichen der Ober- oder Seitenkanten	Flame spread	The flame did not reach the upper or the vertical edge
Brennendes Abtropfen	Bei keiner Probe brennendes oder schmelzendes Abtropfen	Flaming debris	No specimen shall give off burning or melting debris
Lochbildung	Bei keiner Probe darf es zu einer Entstehung von Löchern kommen	Hole formation	No specimen shall show a hole formation
Nachglimmen	Nachglimmzeit: ≤ 2 Sekunden	Afterglow	Afterglow time: ≤ 2 seconds
Nachbrennen	Nachbrennzeit: ≤ 2 Sekunden	Afterburn	Afterburn time: ≤ 2 seconds

Leiterin des Bereichs Service  
Head of the Service Division



Dipl.-Ing. (FH) Mariana Schubert



Leiterin Prüfstelle  
Persönliche Schutzausrüstung  
Head of Test Centre  
Personal Protective Equipment



Heiderose Kübler

*"The translation was carried out to the best of a non-native speaker's knowledge. Liability cannot be taken."*

Das Ergebnis bezieht sich nur auf die eingereichten Gegenstände. Der Bericht darf nicht auszugsweise, sondern nur in seinem vollen Umfang weitergegeben werden. Eine Benutzung des Berichts zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Hohenstein Institute zulässig. Rechtsverbindlich ist nur der autorisierte Bericht. Die vom Kunden übergebenen Unterlagen bzw. Materialien werden, soweit die Beschaffenheit dies zulässt, 3 Monate aufbewahrt. Für den gesetzlich geregelten Bereich gilt eine Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Verfahren (Akkreditierungen siehe [www.hohenstein.de/de/about\\_hohenstein/accreditation/accreditation.html](http://www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accreditation/accreditation.html)) – im Bericht mit <sup>^</sup> gekennzeichnet.

*The results relate only to the samples submitted. This report must only be reproduced in full and not in extract form. Use of the report in advertising or the publication of free interpretations of the results is only allowed with the express permission of the Hohenstein Institute. Only the authorized report is legally binding. Documents and materials delivered by the client will be retained for 3 months, provided their condition allows it. A storage period of 10 years applies to the legally regulated area.*

*The accreditation applies for the methods listed in the annex to the certificate (accreditations see [www.hohenstein.de/de/about\\_hohenstein/accreditation/accreditation.html](http://www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accreditation/accreditation.html)) – marked <sup>^</sup> in the report.*