

**Laborbericht / Laboratory Report**

Auftraggeber / Client:	Probiotic Group Luxembourg S.A., 1 Hasselt, 9944 Weiswampach Luxembourg Mr. MartinSchoonbrodt		
Auftragsdatum / Date of order:	18.05.2022	BMA-Auftragsnr. / BMA order no.:	AU220518-02
Ihre Auftragsnr. / Your order no.:		BMA-Probennr. / BMA sample no.:	220330-06/1 – /2
Probeneingang/-nahme / Sample receipt/sampling:	30.03.2022	Analysenzeitraum / Period of analysis:	07. – 14.07.2022
Probennehmer / Sampler:	Auftraggeber / Client	Berichtsnr. / Report no.:	BE220518-02/1
		Ansprechpartner / Contact:	U. Stephan
		Berichtsdatum / Date of report:	15.07.2022

1. Prüfgegenstand (Bezeichnung entsprechend Kundeninformation) /  
Specimen (indication according to customer's information)

Material / Material:

**Provilan SEM 091 Batch 10-072 in Diffusor**

2. Untersuchung / Examination

Quantitative Bestimmung von Allergenen / Quantitative determination of allergens:

Der p 1 aus *Dermatophagoides pteronyssinus* mittels polykolnalem Immunoassay (ELISA) /Der p 1 aus: *Dermatophagoides pteronyssinus* by use of polyclonal immunoassay (ELISA)

BMA-Labor Hausverfahren / BMA-Laboratory method PM 109.02: 2021-08

Dieser Bericht darf nur komplett vervielfältigt werden. Auszugsweise Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der BMA-Labor GbR.

This laboratory report may be duplicated only completely. Duplications in excerpts need the approval of BMA-Labor GbR in writing.



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-18029-01-00

BMA-Labor GbR  
Josef-Baumann-Str. 21  
44805 Bochum

Tel.: +49 (0)234 97830-0  
Fax: +49 (0)23498730-29  
mail [info@bma-labor.de](mailto:info@bma-labor.de)  
<http://www.bma-labor.de>

Gesellschafter:  
Dr. rer. nat. Ute Stephan  
Dr. rer. nat. Klaus Klus  
USt-IdNr.: DE 202 600 482

Postbank  
IBAN: DE76 500 100 600 117 640 607  
SWIFT/BIC: PBNKDEFF

### 3. Prüfverfahren und Normverweis / Test method and standard

Die vorliegende Untersuchung basiert auf Kundenspezifikationen (E-Mail vom 22.03.2022). /  
The present study is based on customer specifications (e-mail from 22.03.2022).

Produkt / Product: Provilan SEM 091 Batch 10-072

Test Oberfläche / Test surface:

Baumwollausschnitte (Quadrat 8 cm x 8 cm = 64 cm<sup>2</sup>) / Cotton cutouts (squares 8 cm x 8 cm = 64 cm<sup>2</sup>):

Testallergen: Der p 1 aus *Dermatophagoides pteronyssinus*-Kultur (Extrakt CH220412-01) /

Test allergen: Der p 1 from *Dermatophagoides pteronyssinus* (Extract CH220412-01)

Testraum / Test room:

5 l Becherglas / 5 l beaker

- 1.1. – 1.3:            Quadrate kontaminiert mit Der p 1-Extrakt (Referenz) nach 1stündiger Lagerung  
anschließend Inkubation 7 d, RT /  
squares contaminated with Der p 1 extract (Reference) after 1 hour storage  
then incubation 7 d, room temperature
- 2.1 – 2.3:            Quadrate kontaminiert mit Der p 1-Extrakt nach 1stündiger Behandlung mit Provilan mittels Diffusor  
anschließend Inkubation 7 d, RT /  
squares contaminated with Der p 1 extract after 1 hour treatment with Provilan using a diffusor  
then incubation 7 d, room temperature

Applizierte Allergenmenge pro Quadrat (64 cm<sup>2</sup>): 205 µl Allergenextract mit 112 µg Der p 1/ml; entsprechend ca. 23,0 µg /  
Applied allergen amount per square (64 cm<sup>2</sup>): 205 µl allergen extract with 112 µg Der p 1/ml; equivalent to ca. 23,0 µg.

Applikation Provilan: Diffusor unter Becherglas, 1 h, anschließend Inkubation 7 d, RT entsprechend Kundenspezifikation /  
Application Provilan: Diffusor under beaker, 1 h then incubation 7 d, room temperature according customer specification

Allgemeiner Ablauf der Versuchsdurchführung / General procedure of the examination:

1. Fixieren der kontaminierte Baumwollausschnitte am Boden des Becherglases /  
Fixing of the contaminated cotton cutouts on the bottom of the beaker
2. Befüllen des Tanks mit Provilan bis Markierung Max / Filling of the tank with Provilan up to Max
3. Geräteeinstellung 1 h wählen / Selection of device setting 1 h
4. Vorbereitetes Becherglas über den Diffusor stülpen / Putting the prepared beaker over the diffusor
5. Probenentnahme / Sampling

Extraktion: die Quadrate wurden in kleine Stücke zerschnitten, um eine optimale Auswaschung zu gewährleisten. Extraktion in 30 ml-Spritzen beidseitig verschlossen mit je 20 ml PBS (2 h, RT, Schüttler). Die Extrakte wurden in 50 ml Falcon Röhrchen gesammelt und zentrifugiert (2500 rpm, 20 min, 4°C). /

Extraction: the squares were cut into small pieces to ensure optimal rinsing. Extraction in 30 ml syringes closed on both sides with 20 ml PBS. The extracts were collected into 50 ml Falcon tubes and centrifuged (2500 rpm, 20 min, 4°C).

Allergenbestimmung: Nachweis antigener/allergener Hausstaubmilbenproteine inkl. Der p 1 aus: *Dermatophagoides pteronyssinus* mittels Immunoassay-Verfahren (ELISA) BMA-Hausmethode und Berechnung anhand des Der p 1 Standards durch eine PC-gestützt Software. /

Determination of allergen: Detection of antigenic/allergenic house dust mite proteins incl. Der p 1 from: *Dermatophagoides pteronyssinus* by use of immunoassay method (ELISA) BMA Laboratory method and calculated from Der p 1 standard by a PC supported software.

4. Untersuchungsergebnisse / Test results

Die Ergebnisse der Messungen und Analysen beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. /  
The results of the measurements and analyses exclusively refer to the examined sample.

4.1 Nachweis des Hausstaubmilbenallergens Der p 1 / Detection of house dust mite allergens Der p 1  
Staub/Material / Dust/Material

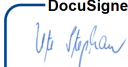
Probe/Identifikation / Sample/Identification	Proben-Nr. / Sample no.	Größe / Size [cm <sup>2</sup> ]	Der p 1 Gehalt / Der p 1 content [µg]		Reduktion / Reduction [%]
			Sample	Mean	
<b>Quadrate kontaminiert mit Der p 1- Extrakt (Positivkontrolle) / Squares contaminated with Der p 1 extract (positiv control)</b> 220330-06/1	1.1	64	14,3	13,8	<b>0</b>
	1.2	64	12,3		
	1.3	64	15,3		
<b>Quadrate kontaminiert mit Der p 1- Extrakt nach Behandlung mit Provilan und 7 d Inkubation / Squares contaminated with Der p 1 extract after treatment with Provilan and 7 d incubation</b> 220330-06/2	2.1	64	5,3	4,6	<b>67,1</b>
	2.2	64	3,7		
	2.3	64	5,4		

BG / LOQ Der p 1: 0,72 ng/ml


5. Fazit / Conclusion

Im Vergleich zur Positivkontrolle zeigten die mit Provilan behandelten Proben nach 1stündiger Laufzeit des Diffusors und anschließender 7tägiger Inkubation bei RT eine Allergenreduktion von 67,1%. /

In comparison to the positive control the samples treated with Provilan showed an allergen reduction of 67,1% after 1 hour's running time of the diffuser and then 7 days incubation at room temperature.

DocuSigned by:  
  
3F0A9E8BC5AC476...

Dr. Ute Stephan  
Geschäftsführung / Manager

DocuSigned by:  
  
i. V. 5A64898148C24CA...

Stephanie Wollenberg  
QMB / QMR