



MONTINI

Bioplus

Bioplus, Sonno Ristoratore, Benessere e Vitalità con trattamenti di supporto a numerose terapie

- **Tecnologia Mineral Power:** Tessuti antistress personalizzati con eleganti trapuntature e finiture esclusive.
- **Tessuto 3D** altamente traspirante.
- Imbottitura in **bioceramica, fibra d'argento e rete in rame:** diffusore di impulsi elettromagnetici.
- **Magnetoterapia** in campo stabile e alta frequenza **con Bioplus Magneto**
- Protezione da inquinamento elettromagnetico.
- **Tessuto Resistat:** scarico energia elettrostatica.
- Lastre interne con **densità differenziata:** sostegno indeformabile e adattamento ergonomico ai pesi del corpo.



- **Dispositivo Medico Classe I**
- Numero di registrazione Ministero della Salute:
- **TOPPER ERGO 2075779**
- Numero di registrazione Ministero della Salute:
- **TOP 4 MEDICAL 2076126**

La tecnologia brevettata BMF per Bioplus e Biosensor Brevetto 102019000006410 del 11 Marzo 2021



La tecnologia BMF, oltre che sulla piastra «ENERGY», è “impressa” su un filo metallico inserito nei rivestimenti, spiralato e realizzato con la fusione di metalli nobili quali Argento, Rame, Carbonio e Titanio combinati con elementi naturali.

Il reticolo selettivo neutralizza l'azione disturbante delle onde elettromagnetiche risultando, inoltre, efficace contro la minaccia delle emissioni geo-patogene (raggi gamma, gas radon, etc. etc.), attenuandone gli impulsi negativi.

Connessione ai sistemi di Biomagnetismo frequenziato BIORIGENYA Q e Magnetoterapia Bioplus Pocket



La Magnetoterapia



BIOPLUS MAGNETO BODY

- **BioPlus Magneto Body** è il dispositivo portatile che utilizza sia a scopo terapeutico, sia estetico, gli effetti biologici prodotti da campi elettromagnetici ad alta frequenza (20 MHz).
- Evidenze sperimentali cliniche hanno dimostrato che tali onde radio hanno la capacità di migliorare la risposta immunitaria delle singole cellule, aiutandole così, a ritrovare un opportuno equilibrio.
- Inoltre la magnetoterapia ad alta frequenza fluidifica il sangue migliorando la circolazione e attenuando le infiammazioni, qualunque ne sia la causa.

• Fascia Cervicale

- Recenti statistiche hanno appurato che circa il 70% della popolazione mondiale è colpita almeno una volta dalla cervicalgia e che per molte persone questa sindrome può diventare anche cronica, trasformandosi in una fastidiosa e dolorosa patologia che accompagna chi ne è affetto per buona parte dell'esistenza.

• Fascia Universale

- Secondo i dati statistici 80 persone su cento avrebbero sofferto, almeno una volta nella vita, di mal di schiena, influenza ed artrosi, sono queste le principali patologie che provocano dolori diffusi, in particolare alle articolazioni. Gomiti, ginocchia e caviglie sono i punti in cui si concentrano maggiormente le infiammazioni.

Applicazioni sui piani di riposo



I Supporti Interni



Infinity

- Lastra interna **Infinity MIDDLE LEVEL 35** a **TRE strati** di densità differenziata, anatomica e atermica.
- **Primo strato base** massello ergonomico 35 Base in materiale viscoelastico ad alveoli aperti e comunicanti con trattamento batteriostatico e fungostatico **Sanitized e Ultrafresh**.
- **Strato centrale** di sostegno in materiale **HELIOCEL** ad alta intensità per assicurare una perfetta consistenza al piano di riposo.
- **Terzo Strato** in **Memory Foam rosso** per associare alla modellabilità del TOPPER, un adeguato grado di sostegno.
- **Altezza 21 Cm.**

Pure



- Lastra interna **Pure MIDDLE LEVEL 35** a **DUE strati** di densità differenziata, anatomica e atermica.
- **Primo strato base** massello ergonomico 35.
- Base in materiale viscoelastico ad alveoli aperti e comunicanti con trattamento batteriostatico e fungostatico **Sanitized e Ultrafresh**.
- **Secondo Strato** in **Memory Foam**, perfetto per accogliere il corpo sul materasso.
- Assorbe il calore prodotto dal corpo e si modella alle sue forme per un comfort di qualità superiore.
- **Altezza 21 Cm.**

I Guanciali

- **Garantiscono una perfetta postura del tratto cervico-dorsale** durante il sonno.
- Il guanciaie è fondamentale perchè avvolge e sostiene il capo ed il collo per molte ore durante il sonno.
- Svolgono correttamente questo compito, eliminando il rischio di provocare **contratture e dolori** che vengono avvertiti al momento del risveglio.
- Conformandosi alle dimensioni e al peso del corpo, il cuscino, favorisce il mantenimento di una **posizione corretta e naturale**, producendo notevoli benefici a **livello muscolare e cervicale**.



I Supporti Ergotech



TELAIO: Telaio in multistrato di faggio. Sezione 70×25 mm. La stabilità è garantita dall'esclusivo sistema di aggancio angolare che unisce il telaio senza l'impiego di viti.

DOGHE: Doghe da 38×8 mm in multistrato di faggio rivestite con carta melaminica nella zona spalla e lombare. Zona spalla confortevole con doghe da 25×8 mm.

SOSPENSIONI: Speciali supporti in SBS con un ritorno elastico eccezionale ed una elevata resistenza allo sfregamento.

REGOLATORI DI RIGIDITA': Nella zona lombare sono presenti i regolatori di rigidità per un corretto utilizzo in relazione al peso.

MOTORE: Con kit batteria d'emergenza e telecomando a filo.

FERMA MATERASSO: Acciaio verniciato zona piedi.

PIEDI: Conici in faggio massello in H 280 mm.

VERSIONI: Elettrica, Manuale e Fissa.

I Piani di Riposo BIOPLUS



BIOPLUS FAVOLA

- Lastra interna **Pure MIDDLE LEVEL 35** a **DUE strati** di densità differenziata, anatomica e atermica.
- **Primo strato base** massello ergonomico 35.
- Base in materiale viscoelastico ad alveoli aperti e comunicanti con trattamento batteriostatico e fungostatico **Sanitized e Ultrafresh**.
- **Secondo Strato** in **Memory Foam**, perfetto per accogliere il corpo sul materasso.
- Assorbe il calore prodotto dal corpo e si modella alle sue forme per un comfort di qualità superiore.
- **Cover** lavorazione in tessuto **anallergico sfoderabile e lavabile**.
- Tessuto esclusivo trattato con il rivoluzionario sistema **"Mineral Power" in Bioceramica e Tormalina Nera**.
- Rivestimento interno in tecno-tessuto, dispersore di energia elettrostatica.
- **Tecnologia brevettata BMF**.
- Imbottitura composta da fibra "[in] Eden" e da ovatta **"Miraware"** in bioceramica.
- Altezza struttura complessiva cm. 23
- **Misure disponibili:** 80 x 190, 120 x 190, 160 x 190
- Possibili richieste personalizzate

I Piani di Riposo BIOPLUS



BIOPLUS OASI

- Lastra interna **Pure MIDDLE LEVEL 35** a **DUE strati** di densità differenziata, anatomica e atermica.
- **Primo strato base** massello ergonomico 35.
- Base in materiale viscoelastico ad alveoli aperti e comunicanti con trattamento batteriostatico e fungostatico **Sanitized e Ultrafresh**.
- **Secondo Strato** in **Memory Foam**, perfetto per accogliere il corpo sul materasso.
- Assorbe il calore prodotto dal corpo e si modella alle sue forme per un comfort di qualità superiore.
- **Cover Bordato** lavorazione in tessuto **anallergico sfoderabile e lavabile**.
- Tessuto esclusivo trattato con il rivoluzionario sistema **"Mineral Power" in Bioceramica e Tormalina**
- Predisposizione ai **dispositivi Biorigenya Q e Bioplus Magneto**.
- Rivestimento interno in tecno-tessuto, dispersore di energia elettrostatica.
- **Tecnologia brevettata BMF**.
- Imbottitura composta da fibra "[in] Eden" e da ovatta **"Miraware"** in bioceramica.
- Altezza struttura complessiva cm. 24
- **Misure disponibili:** 80 x 190, 120 x 190, 160 x 190
- Possibili richieste personalizzate



- **Lastra 3 strati con supplemento**



I Piani di Riposo BIOPLUS



BIOPLUS NUVOLA

- **Topper completamente amovibile** con lastra **memory ultrasoft** ad alta intensità di portanza e **7 zone**
- Lastra interna **Pure MIDDLE LEVEL 35** a **DUE** strati di densità differenziata, anatomica e atermica.
- **Primo strato base** massello ergonomico 35.
- Base in materiale viscoelastico ad alveoli aperti con trattamento batteriostatico e fungostatico **Sanitized e Ultrafresh**.
- **Secondo Strato** in **Memory Foam**, perfetto per accogliere il corpo sul materasso.
- Assorbe il calore prodotto dal corpo e si modella alle sue forme per un comfort di qualità superiore.
- **Cover Bordato** lavorazione in tessuto **anallergico sfoderabile e lavabile**.
- Tessuto esclusivo trattato con il rivoluzionario sistema **"Mineral Power" in Bioceramica e Tormalina Nera**.
- Rivestimento in tecno-tessuto, dispersore di energia elettrostatica.
- Predisposizione ai **dispositivi Bioplus Magneto**.
- **Tecnologia brevettata BMF**.
- Imbottitura composta da fibra "[in] Eden" e da ovatta **"Miraware"** in bioceramica.
- Altezza struttura complessiva cm. 30
- **Misure disponibili:** 80 x 190, 120 x 190, 160 x 190. Possibili richieste personalizzate



Brevetto BMF

- *Attestato*

Certificazione Istituto HOHENSTEIN

- BIOPLUS Test Effettuati
- *1° Parte Test Report in Inglese*
- *2° Parte Test Report in Inglese*
- *2° Parte Test Report tradotto in Italiano*

Tessuto Tecnico

- Relazioni a cura di:
- *Prof. Grimaldi Settimio*
- *Dott.ssa Katuscia Mammarella*
- *Prof. Carlo De Martinis*
- *Dott. Pier Paolo Ricciotti*
- *Dott. Vincenzo Santucci*
- *Dott. Daniele Zamparelli*
- *Dr. Karem Rahedin*
- *Prof. Carlo De Martinis*





Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione generale per la tutela della proprietà industriale

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda:

N. 102019000006410

TITOLARE/I: • Intini Tommaso 100.0%

DOMICILIO:

INVENTORE/I: • INTINI Tommaso

TITOLO: SISTEMA DI INTERAZIONE ELETTROMAGNETICA PER LA TRASMISSIONE DI ENERGIA
SENZA FILI, GENERANTE UNO STATO DI BENESSERE IMMEDIATO TRAMITE
ACCESSORI E DISPOSITIVI DI BIOMAGNETISMO FREQUENZIATO

CLASSIFICA: A61N1

DATA DEPOSITO: 29/04/2019

Roma, 10/03/2021

Il Dirigente della Divisione VII

Loredana Guglielmetti



Dieses Mitglied ist ein

empfohlener Sachverständiger

vom Deutschen Gutachter und Sachverständigen Verband e.V.

Frank Schneider

Certified expert for Textile Finishing Garment / Clothing

Test report/ Gutachten Nr. 13/08

Client: **FBK-Filtertechnik; Im Bruckenwasen 16/1, 73207 Plochingen**
Montini S.p.A Ca' Ragni, 20 San Marino
BOYTEKS Tekstil Sanayi ve Ticaret, Kayseri / Türkei

Test sample: Mattress covers with and without “**Bioplus** sleep” finish

Contact person: Fatih Bagkesen / Özkan Yildizhan

AIM of the test: Indicative study on the impact of mattress covers with and without “**Bioplus** sleep” finish on coordination capability (balance) of test persons.

Receipt of test samples: 20.Februar 2013

Contact person for test: Frank Schneider/ Textile certified technicians
Christophe Meisterlin/ for test execution and logging

Pages: 6

Summary:

- 1.) Description
- 2.) Conduct of the investigation
- 3.) Results
- 4.) Reference

The information in this research report are based on our current knowledge and the experience gained in the laboratory.
The investigation report is independent, impartial and correct to the best of our knowledge and belief.



1.) Beschreibung des Auftrages / Description:

Customer has sent to check mattress cover fabric with different requirements the balance of assets to the people. Washing are not required. Part of the investigation is in English.

Das Produkt **Bioplus** sleep wird wie folgt beschreiben (*The product is described as follows*)

Was kann Bioplus sleep? - Verbessert das Gleichgewichtssystem des Menschen. - Verbessert das Wohlbefinden des Menschen. - Verbessert den Klimaausgleich zwischen Körperoberfläche und Umgebung. Wie funktioniert Bioplus sleep? - Kleinste, gemahlene Mineralien wirken durch Ihre Schwingungen harmonisierend auf das Energiesystem des Menschen und dessen Gleichgewichtssystem ein. - Diese auch in der Natur vorkommenden Mineralien bringen durch den Isolationseffekt einen Klimaausgleich. Wie wird Bioplus sleep appliziert? - Beschichtung, Druckmaschine, Sprühapplikation. Das neu entwickelte Produkt Bioplus sleep wurde an unzähligen Personen sehr erfolgreich getestet. Das Produkt ist mittlerweile auch beim deutschen Patent- und Markenamt angemeldet.	What does Bioplus sleep do? - Improves the balance of the human body. - Improves the wellbeing of people. - Improves the climate balance between the human body and environment. How does Bioplus sleep work? - Small, finely milled particles of minerals have harmonizing vibrations to the body's energy system to improve the sense of balance. - These minerals as seen in nature improve and influence the climate balance through the insulation effect. Where is Bioplus sleep applied? - Coating, printing, spray application. The completely new product Bioplus sleep has demonstrated its effects in trials on many volunteers with great success. The product is now also registered at the German Patent- and Trade Mark office.
--	--

Mattress cover fabric was equipped with **Bioplus** sleep in the padding, so that the **Bioplus** sleep is not only found on one side of the article, the article was completely imbued with the product.

Nachfolgend die Bilder der zugesendeten Artikel / *Below the pictures of the articles:*



Sample 1



Sample 2

2.) Durchführung der Untersuchung / Conducting the investigation :

The subjects were tested before contact with the mattress cover fabric on the equilibrium asset.

(see description below)

Subsequently, each subject was 10 minutes on the bed which stretched with mattress cover fabric sample 1 and sample 2. Then with 3 balance tests tested the balance property of the subjects. The task of the tester (blue figure) was taken over by Christophe Meisterlin. Frank Schneider oversaw that was always tested the same. The subjects have then documented with notes 1-5 change your:

Valuation:

Grade 5 = significant / substantial improvement

Grade 4 = significant improvement

Grade 3 = improvement

Grade 2 = minimal improvement

Grade 1 = no improvement

Grade 0 = deterioration

Test execution:



1.

Testperson steht sicher mit breitem Stand, Hände werden im Rücken in Gürtelhöhe gekreuzt.

2. Person drückt senkrecht mit seinem ganzen Gewicht.



2.

Testperson steht auf einem Bein, beide Arme seitlich ausgestreckt.

2. Person drückt auf den Arm, mittig senkrecht von oben mit seinem ganzen Gewicht.



3.

Testperson steht mit geschlossene Beinen, Arme seitlich am Körper.

2. Person drückt auf angewinkelte Handinnenseite, senkrecht von oben mit seinem ganzen Gewicht.



1.

The test person stands with legs apart to form a stable base with both hands cupped together behind their back at waist height. 2nd person pushes down with their full weight on the cupped hands.



2.

The test person stands on one leg, both arms stretched out to the side. 2nd person pushes vertically on the centre of an arm with his full weight.



3.

The test person stands with legs together, arms by the side of the body, hands angled inwards. 2nd person presses vertically on the angled hand with his full weight.

3.) Ergebnis / Results:

a.) Sample 1:

No.	Geschlecht Sex	Wohnort Residence	Alter Age	Gewicht Weight/ kg	Test 1	Test 2	Test 3	Average Test 1-3
1	male	Bad Säckingen	37	89	3	4	5	4,0
2	male	Wehr	50	95	5	3	4	4,0
3	female	Wehr	41	64	4	2	5	3,7
4	female	Lauffen	67	61	4	4	3	3,7
5	male	Lauffen	73	89	5	3	2	3,3
6	male	Grenzach	50	75	5	5	4	4,7
7	male	Wehr	41	82	4	5	4	4,3
8	male	Wehr	42	72	5	4	5	4,7
9	female	Wehr	40	63	4	2	3	3,0
10	male	Achern	44	97	4	3	3	3,3
11	male	Achern	40	69	5	3	5	4,3
					4,36	3,45	3,91	3,91

Gesamtnote 3,91 ist eine deutliche Verbesserung der Gleichgewichtstests

The overall test note of 3.91 is a significant improvement in balance tests.



Dieses Mitglied ist ein

empfohlener Sachverständiger

vom Deutschen Gutachter und Sachverständigen Verband e.V.

b.) Sample 2:

No.	Geschlecht Sex	Wohnort Residence	Alter Age	Gewicht Weight/ kg	Test 1	Test 2	Test 3	Avarage Test 1-3
1	male	Bad Säckingen	37	89	4	4	5	4,3
2	male	Wehr	50	95	5	3	4	4,0
3	female	Wehr	41	64	5	2	5	4,0
4	female	Lauffen	67	61	4	4	3	3,7
5	male	Lauffen	73	89	5	4	4	4,3
6	male	Grenzach	50	75	5	5	4	4,7
7	male	Wehr	41	82	5	5	4	4,7
8	male	Wehr	42	72	5	4	5	4,7
9	female	Wehr	40	63	4	3	3	3,3
10	male	Achern	44	97	5	4	3	4,0
11	male	Achern	40	69	5	4	5	4,7
					4,73	3,82	4,09	4,21

Gesamtnote 4,21 ist eine deutliche Verbesserung der Gleichgewichtstests.

The overall test note of 4.21 is a significant improvement in balance tests.

4.) Zusammenfassung / Resume:

Es konnte eindeutig eine Verbesserung des Gleichgewichtsvermögens der Testpersonen festgestellt werden. Somit erfüllt **Bioplus** sleep die geforderte Verbesserung des Gleichgewichtsvermögens und damit auch ein besseres und entspanntes Aufstehen nach der Schlafphase.

*It was clearly an improvement in the equilibrium capacity of the Test persons. **Bioplus** sleep meet the improvement of the equilibrium assets and a better and relaxed getting up after the sleep phase.*

Please contact us for further inquiries.

Mit freundlichen Grüßen
With best regards
c/o Blue & More GmbH

Frank Schneider



Frank Schneider
Sachverständiger für das Sachgebiet:
Textilveredlung von Garment/Bekleidung



18. März 2013

Hohenstein Institut für Textilinnovation · Schloss Hohenstein · 74357 Bönnigheim

BOYTEKS
Özkan Yıldızhan
AR-GE Müdürü (R&D Manager)
Organize Sanayi Bölgesi 8. Cadde No: 60
38070 Kayseri
Turkey

Montini S.p.A.
Ca Ragni, 20
47891 San Marino

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Schloss Hohenstein
74357 Bönnigheim · Germany

Hygiene, Environment & Medicine

Telefon +49 7143 271 410

Fax +49 7143 271 94410

t.hammer@hohenstein.de

Contact person
Dr. Timo Hammer

Our ref
ha

Date
23. April 2013

Test report Nr. 13.8.6.0006-2

Client:	See address
Test sample:	Mattress covers with and without "Bioplus Sleep" finish
Sample identification	See table
Receipt of test samples:	14.03.2013
Period of testing:	15.03.2013 to 27.03.2013
Sampling:	Test samples were delivered by the client

The test report comprises 6 pages.

AIM OF TEST

Indicative study on the impact of mattress covers with and without "Bioplus Sleep" finish on stress level(electrodermal activity) of test persons.

TEST SAMPLE

Sample number	Test sample
13.8.6.0006-2-1	Mattress cover with "Bioplus Sleep" finish
13.8.6.0006-2-2	Mattress cover without "Bioplus Sleep" finish (control/placebo)

TEST METHOD

PRELIMINARY REMARKS

The study was carried out blinded and randomized. Each experiment was conducted under the same climatic conditions (24 °C, ~55% rel. humidity) with each test person wearing similar clothing. External auditive and visual factors were excluded by wearing a hearing protector and a sleep mask during resting on the mattress (cf. Fig. 1). Experiments with test/control sample were repeated three times at the same time of day by each test person.



Fig. 1: Test setup: Resting on mattress

COLLECTIVE OF TEST PERSONS

The study was conducted with 8 test persons, male and female between 23 and 63 years of age.

Test person #	1	2	3	4	5	6	7	8
Age	28	36	62	63	26	30	23	33
Gender	f	f	f	m	f	f	f	m

EXPERIMENTAL PERFORMANCE

Each test person was equipped with an electrodermal activity (EDA) analysis device in order to derive his/her stress level throughout the experiment. The test person lay on the covered mattress for 30 min and was additionally covered with the test/control sample. Immediately after standing up from the lying position, a physical exercise was performed.

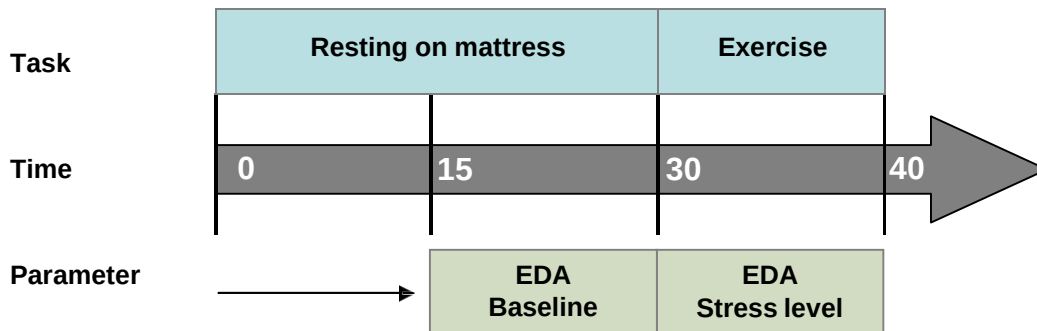


Fig. 2: Test procedure (schematic).

The evaluation of the electrodermal activity was determined for all measurements in consideration of the day-dependent baseline (cf. Fig. 3). The collected EDA data were statistically evaluated using an analysis of variance (ANOVA).

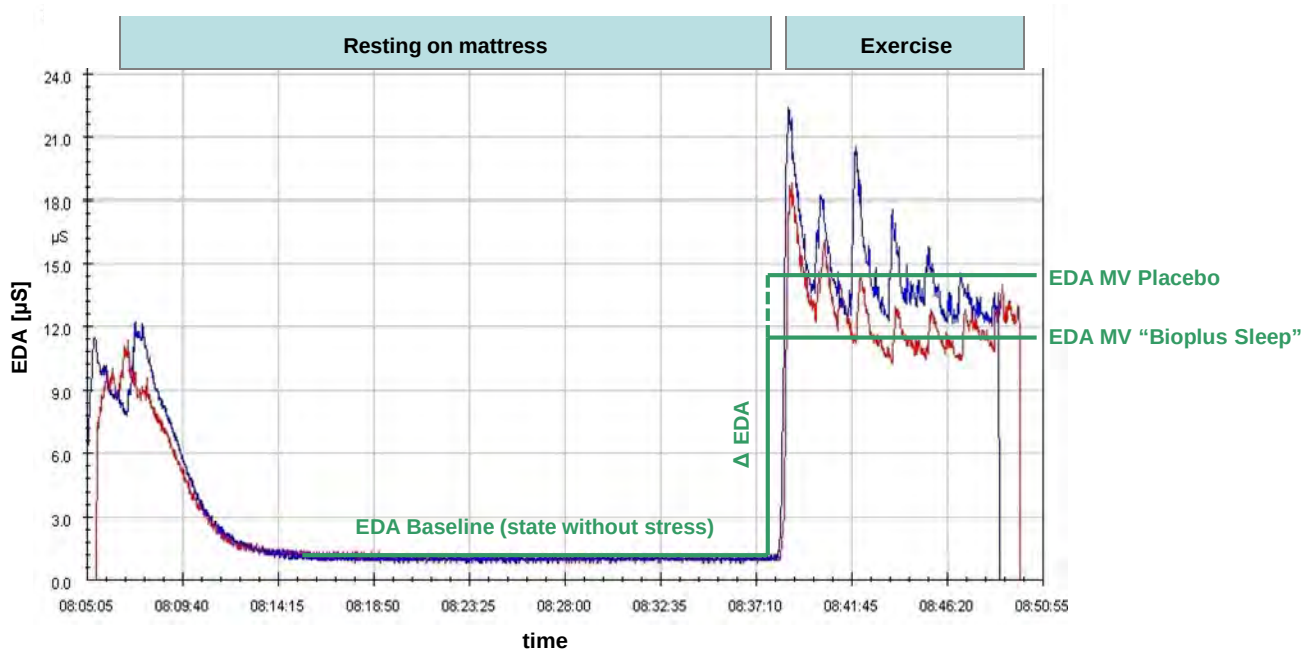


Fig. 3: Curve shape of the electrodermal activity (EDA).

TEST RESULTS

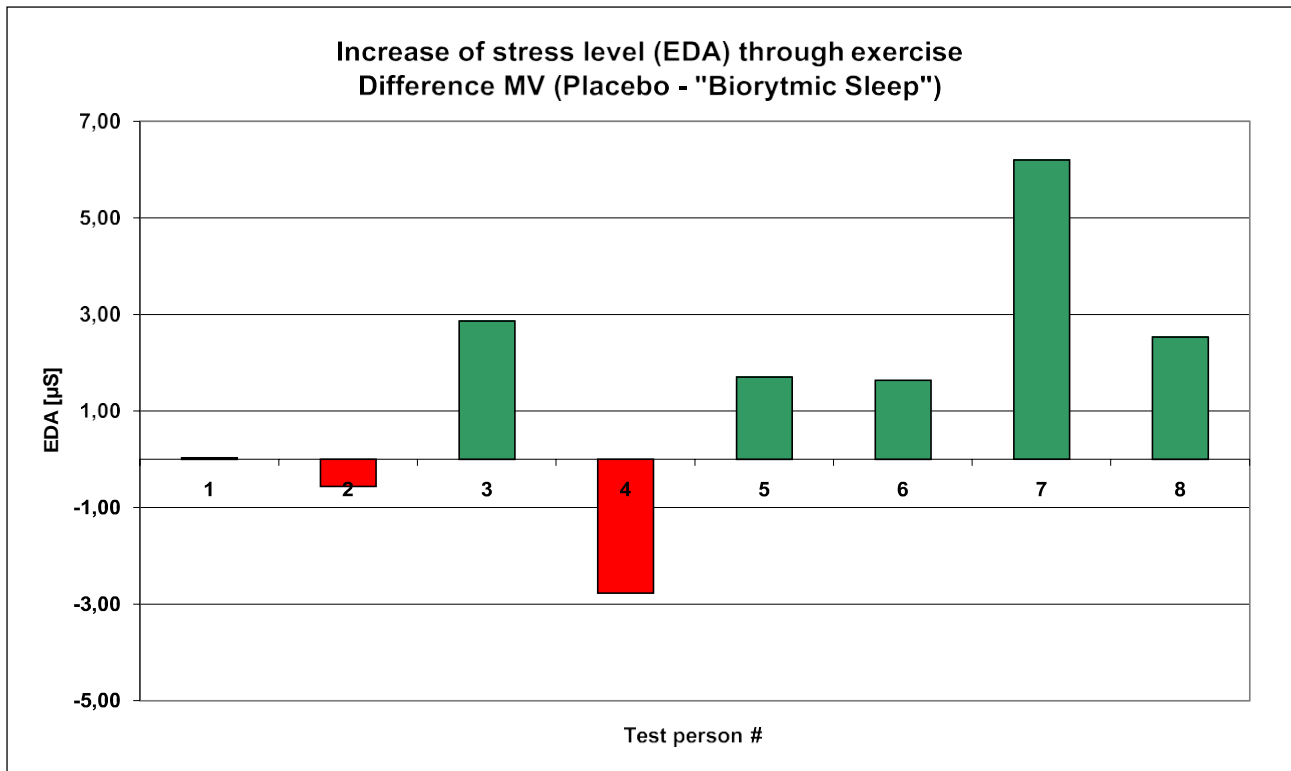
INDIVIDUAL RESULTS IN TABULAR FORM

Test person #	1			2			3			4			5			6			7			8		
Age	28			36			62			63			26			30			23			33		
Gender	f			f			f			m			f			f			f			m		
Δ EDA [μS]	SV1	SV2	SV3																					
	MV																							
BioplusSleep	11.3	17.8	19.4	13.2	15.7	16.3	8.9	10.6	11.2	22.9	20.0	21.7	7.2	7.1	3.7	9.0	7.8	7.3	30.5	17.7	17.4	7.3	7.2	5.7
	16.17			15.07			10.23			21.53			6.00			8.03			21.87			6.73		
Placebo	13.2	18.3	17.1	14.2	15.3	14.0	15.1	13.1	11.1	20.5	22.0	13.8	5.7	9.5	7.9	11.0	8.3	9.7	22.0	27.6	34.6	9.4	10.3	8.1
	16.20			14.50			13.10			18.77			7.70			9.67			28.07			9.27		
p-value	0.99			0.61			0.10			0.36			0.35			0.15			0.33			0.04		

f = female; m = male; EDA = electrodermal activity; μS = microsiemens; Δ EDA = increase of EDA through exercise from baseline (cf. Fig. 3);
MV = mean value; SV# = single value of test day #

In each case when comparing “Bioplus Sleep” to Placebo the better EDA value is presented in green and the worse one is presented in red. If p-value < 0.05 a statistically significant difference between “Bioplus Sleep” and Placebo is analysed and p-value is marked in blue.

■ STRESS LEVEL - ELECTRODERMAL ACTIVITY (EDA)



Individual differences of the test persons in the increase of stress level between mattress covers with and without "Bioplus Sleep" finish were found. Compared to the EDA baseline (while resting on mattress) the stress level increased through exercise for all subjects with a similar curve shape. Thereby the results partially vary in favour of the cover mattress with "Bioplus Sleep" and partially in favour of the placebo. The examined collective of 8 test persons shows for 6 of 8 subjects a lower electrodermal activity (lower stress level) and for 2 of 8 subjects a higher electrodermal activity (higher stress level) in comparison of mattress cover with "Bioplus Sleep" finish to placebo. The statistical analysis based on ANOVA shows for one of the 8 test persons a statistically significant difference (p-value of test person 8 < 0.05). To achieve a better assessment of the statistical validity the test sample however should be examined with a higher number of test persons.

SUMMARY

In this study the impact of finished mattress covers ("Bioplus Sleep") on a single parameter of stress level (electrodermal activity) of a collective with 8 test persons was examined and compared to control mattress covers without finish (placebo).

Evaluation of the stress level revealed for 6 of 8 test persons a lower stress increase and for 2 of 8 subjects a higher stress increase from resting on the mattress cover with "Bioplus Sleep" finish to the activity phase in comparison to placebo.

The investigation shows that 75% of the test persons incline to have a reduced stress level with "Boytex Bioplus sleep" compared to the placebo in the exercise phase. The statistical analysis based on ANOVA showed for 1 of the 8 test persons a statistically significant intra-individual difference between "Bioplus Sleep" and placebo.

To achieve a better assessment of the statistical validity we highly recommend a higher number of test persons and additional stress parameters.

Schloss Hohenstein, 23. April 2013

Director of the department
Hygiene, Environment & Medicine



Prof. Dr. Dirk Höfer



Expert Hygiene, Environment & Medicine



Nadja Berner-Dannenmann

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

The results relate only to the test 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 signed original report is legally binding. Documents and materials delivered by the client, especially test samples, will be retained by us for 3 months, provided their condition allows it. For Personal Protective Equipment (PPE), which is regulated by law, a retention period of 10 years is applicable.

Istituto Hohenstein per l'innovazione tessile · Castello di Hohenstein · 74357 Istituto Bönnigheim

BOYTEKS
Ozkan Yildizhan
AR-GE Müdürü
(responsabile ricerca e sviluppo)
Zona industriale organizzata 8.
Strada n.: 60
38070 Kayseri
Turchia

Montini S.p.A.
Via Ca Ragni, 20
San Marino 47891

Hohenstein per Textilinnovation gGmbH

Castello di Hohenstein 74357
Bönnigheim · Germania

Igiene, Ambiente & Medicina
Telefono +49 7143 271 410
Fax +49 7143 271 94410
t.hammer@hohenstein.de

Persona di contatto
Timo Hammer

Il nostro referente
ha

Data
23. Aprile 2013

Rapporto di prova No. 13.8.6.0006-2

Cliente:	Vedere indirizzo
Campione di prova:	Coprimaterassi con e senza finitura "Bioplus Sleep"
Identificazione di esempio	Vedere tabella
Ricezione campioni di prova:	14.03.2013
Periodo di prova:	dal 15.03.2013 al 27.03.2013
Campionamento:	I campioni di prova sono stati consegnati dal cliente

Il rapporto di prova comprende 6 pagine



www.hohenstein.de/pdf/agb_e.pdf

Telefono +4971432710
Fax +49714327151
info@hohenstein.de
www.hohenstein.de

Iva Reg. No.
DE145004922

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH · Corte di registrazione: County Stuttgart HRB 738836
responsabile scientifico dell'Istituto e direttore generale: Prof. Dr. Stefan Mecheels
L'associazione ha sede a Bönnigheim

OBIETTIVO DELLA PROVA

Studio indicativo sull'impatto delle coperture dei materassi con e senza finitura "Bioplus Sleep" sul livello di stress (attività elettrodermica) delle persone in prova.

CAMPIONE DI PROVA

Numero di esempio	Esempio di test
13.8.6.0006-2-1	Coprimaterassi con finitura "Bioplus Sleep"
13.8.6.0006-2-2	Coprimaterassi senza finitura "Bioplus Sleep" (controllo/placebo)

OSSERVAZIONI

PRELIMINARI SUL

METODO DI PROVA

Lo studio è stato condotto accecato e randomizzato. Ogni esperimento è stato condotto nelle stesse condizioni climatiche (24 °C, ~55% rel. umidità) con ogni persona in prova che indossa abiti simili. I fattori auditivi e visivi esterni sono stati esclusi indossando un dispositivo di protezione per l'aringa e una maschera per il sonno durante il riposo sul materasso (cfr. Fig. 1). Gli esperimenti con campione di prova/controllo sono stati ripetuti tre volte alla stessa ora del giorno da ciascuna persona in esame.



Fig. 1: Configurazione del test: riposo
sul materasso

COLLETTIVO DI PERSONE IN PROVA

Lo studio è stato condotto con 8 persone in prova, uomini e donne tra i 23 e i 63 anni.

Persona in prova #	1	2	3	4	5	6	7	8
Età	28	36	62	63	26	30	23	33
Genere	f	f	f	m	f	f	f	m

PRESTAZIONI SPERIMENTALI

Ogni persona in prova è stata dotata di un dispositivo di analisi dell'attività elettrodermica (EDA) al fine di ricavare il proprio livello di stress durante l'esperimento. La persona testata giaceva sul materasso coperto per 30 minuti ed è stato, inoltre, coperto con il campione di prova / controllo. Immediatamente dopo essersi in piedi dalla posizione sdraiata, è stato eseguito un esercizio fisico.

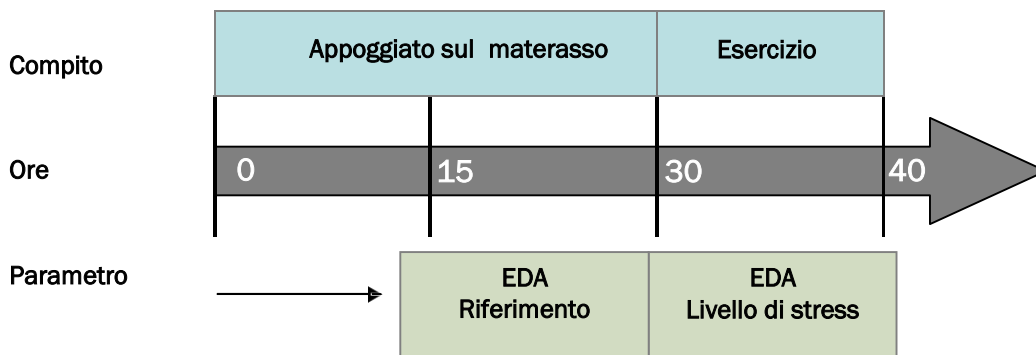


Fig. 2: Procedura di prova (schema).

Le valutazioni dell'attività elettrodermica sono state determinate per tutte le misurazioni in considerazione della linea base dipendente dal giorno (cfr. La fig. 3). I dati EDA raccolti sono stati valutati statisticamente Utilizzando un'analisi della varianza (ANOVA) varianza.

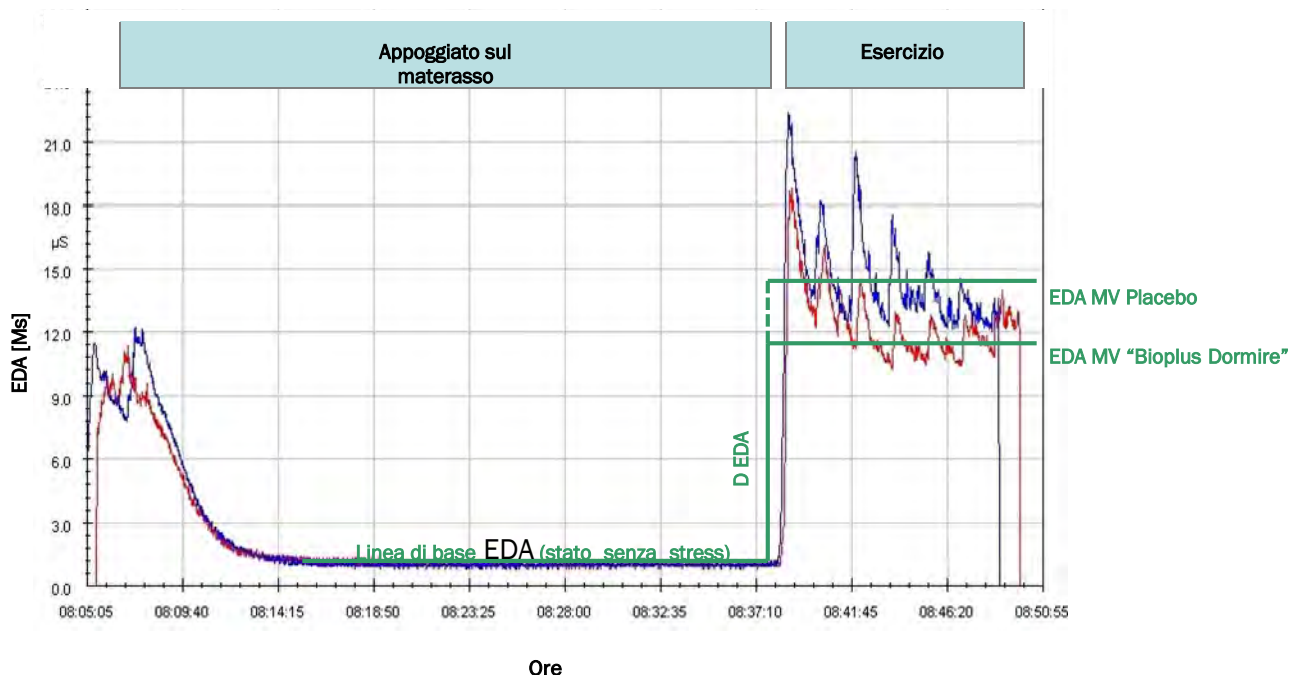


Fig. 3: Forma curva dell'attività elettrodermica (EDA).

RISULTATI DEI TEST

RISULTATI INDIVIDUALI IN FORMA TABELLARE

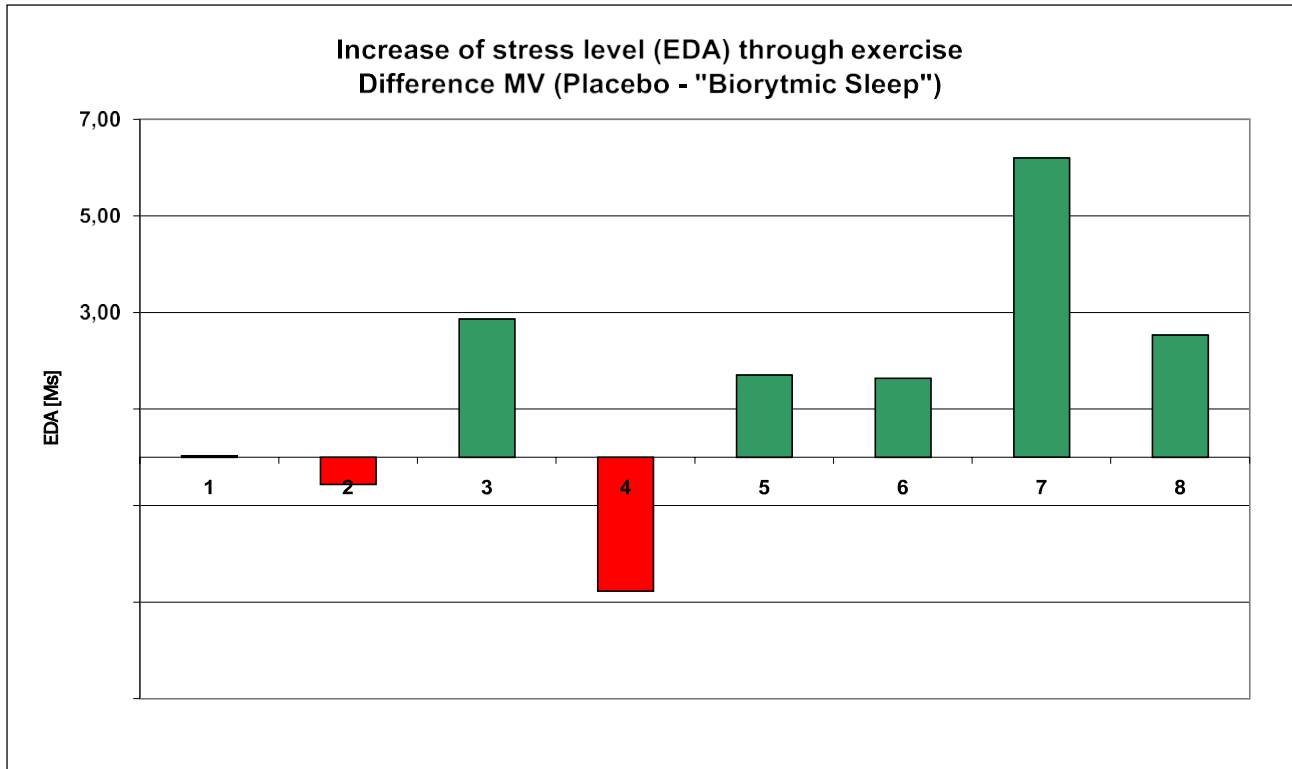
Persona di prova #	1	2	3	4	5	6	7	8
Età	28	36	62	63	26	30	23	33
m	f	f	f	m	f	f	f	m

D EDA [μ S]	Sport verei n1	Sport verei n2	Sport verei n3																					
	MV																							
SonnoBioplus	11.3	17.8	19.4	13.2	15.7	16.3	8.9	10.6	11.2	22.9	20.0	21.7	7.2	7.1	3.7	9.0	7.8	7.3	30.5	17.7	17.4	7.3	7.2	5.7
	16.17			15.07			10.23			21.53			6.00			8.03			21.87			6.73		
Placebo	13.2	18.3	17.1	14.2	15.3	14.0	15.1	13.1	11.1	20.5	22.0	13.8	5.7	9.5	7.9	11.0	8.3	9.7	22.0	27.6	34.6	9.4	10.3	8.1
	16.20			14.50			13.10			18.77			7.70			9.67			28.07			9.27		
p-valore	0.99			0.61			0.10			0.36			0.35			0.15			0.33			0.04		

f = femmina; m = maschio; EDA = attività elettrodermica; μ S = microsiemens; Δ E-D-A = aumento dell'EDA attraverso l'esercizio dal basale (cfr. La fig. 3); MV = valore medio; SV# = singolo valore del giorno del test #

In ogni caso quando si confronta "Bioplus Sleep" con Placebo il miglior valore EDA è presentato in verde e quello peggiore è presentato in rosso. Se il valore $p < 0,05$ viene analizzata una differenza statisticamente significativa tra "Bioplus Sleep" e Placebo e il valore p è marcato in blu.

▪ STRESS LIVELLO - ELETTRODERMICO



Sono state riscontrate differenze individuali delle persone del test nell'aumento del livello di stress tra coprimaterassi con e senza finitura "Bioplus Sleep". Rispetto alla linea di base EDA (mentre si riposa sul materasso) il livello di stress è aumentato attraverso l'esercizio per tutti i soggetti con una forma curva simile. Pertanto i risultati variano in parte a favore del coprimaterasso con "Bioplus Sleep" e in parte a favore del placebo. Il collettivo di 8 soggetti esaminati mostra per 6 soggetti su 8 un'attività elettrodermica inferiore (livello di stress inferiore) e per 2 soggetti su 8 un'attività elettrodermica superiore (livello di stress maggiore) rispetto al coprimaterasso con finitura "Biorytmic Sleep" rispetto al placebo. L'analisi statistica basata su ANOVA mostra per una delle 8 persone del test una differenza statisticamente significativa (valore p della persona del test 8 < 0,05). Per ottenere una migliore valutazione della validità statistica il campione di prova dovrebbe tuttavia essere esaminato con un numero maggiore di persone di prova.

AED

SOMMARIO

In questo studio è stato esaminato l'impatto delle coperture del materasso finito ("Bioplus Sleep") su un singolo parametro del livello di stress (attività elettrodermica) di un collettivo con 8 persone in prova e confrontato con coprimaterassi di controllo senza finitura (placebo).

La valutazione del livello di stress ha rivelato per 6 persone di prova su 8 un aumento dello stress inferiore e per 2 soggetti su 8 un aumento dello stress più elevato dal riposo sul guscio del materasso con finitura "Bioplus Sleep" alla fase dell'attività rispetto al placebo.

L'indagine mostra che il 75% delle persone in prova è incline ad avere un livello di stress ridotto con "Bioplus" rispetto al placebo in fase di esercizio. L'analisi statistica basata su ANOVA ha mostrato per 1 delle 8 persone in esame una differenza intra-individuale statisticamente significativa tra "Bioplus Sleep" e placebo.

Per ottenere una migliore valutazione della validità statistica, raccomandiamo vivamente un numero maggiore di persone in esame e parametri di stress aggiuntivi.

Schloss Hohenstein, 23 Aprile 2013

Direttore del dipartimento
Igiene, Ambiente & Medicina



Dr. Dirk Höfer



Igiene esperta, Ambiente & Medicina



Nadja Berner-Dannenmann

"La traduzione è stata effettuata alla meglio delle conoscenze di un non madrelingua. La responsabilità non può essere assunta."

I risultati si riferiscono solo ai campioni di prova presentati. La presente relazione deve essere riprodotta completamente e non in modulo estraibile. L'uso della relazione nella pubblicità o la pubblicazione di interpretazioni gratuite dei risultati è consentito solo con l'espressa autorizzazione dell'Istituto Hohenstein. Solo la relazione originale firmata è giuridicamente vincolante. I documenti e il materiale consegnato dal cliente in particolare i campioni di prova, saranno conservati di noi per 3 mesi, a condizione che le loro condizioni lo consentano. Per i dispositivi di protezione (DPI), regolato dalla legge, è applicabile uno periodo di conservazione di 10 anni.

www.montini.shop