



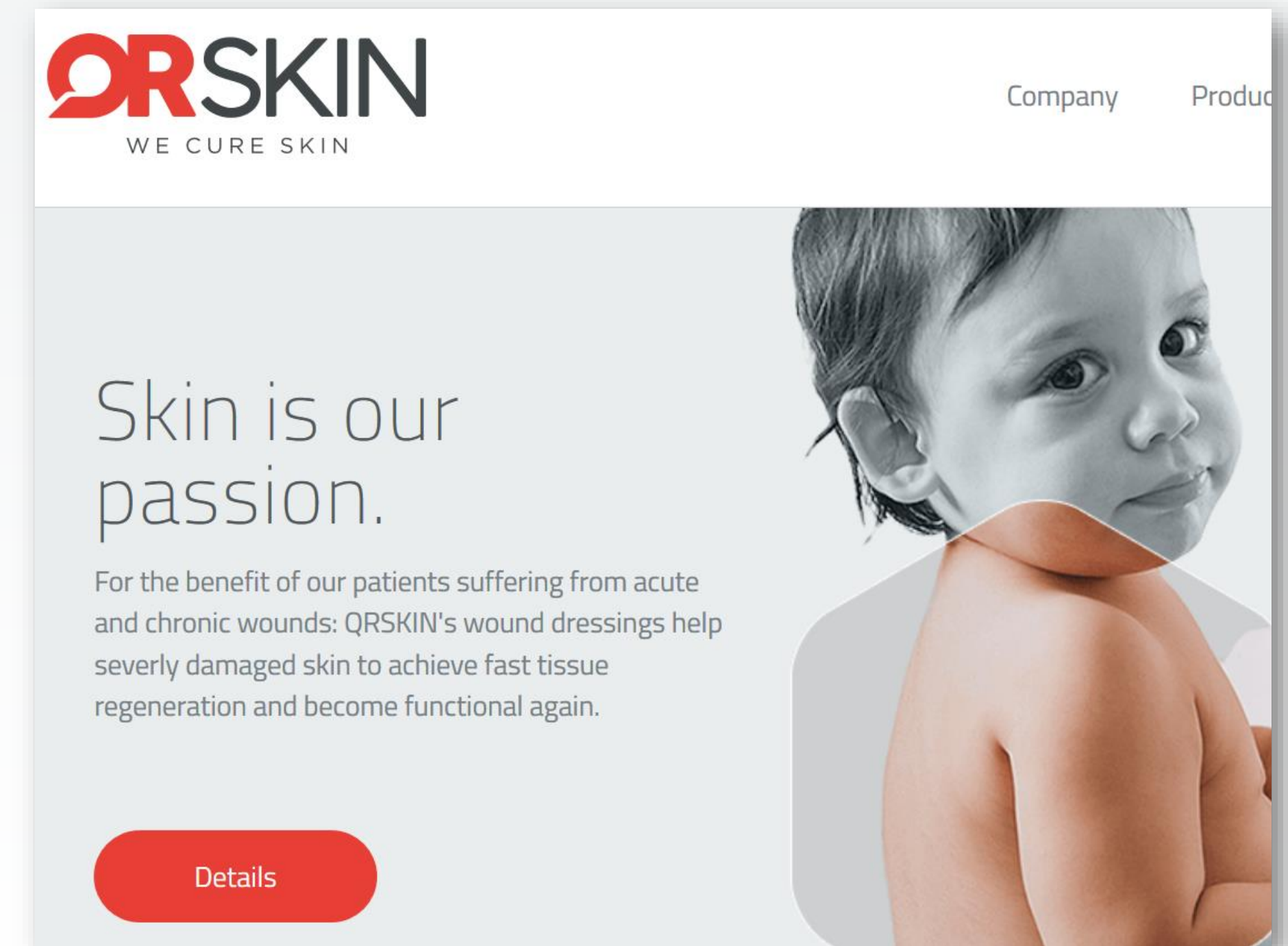
epicite^{hydro}

hydro-aktive Wundauflage
für akute epidermale Wunden

QRSKIN GmbH besitzt langjährige Erfahrungen in der Verbrennungsbehandlung



- Über 15 Jahre Erfahrung in der Behandlung von Verbrennungen
- Internationales Netzwerk von erfahrenen Verbrennungsexperten
- Gründung in 2013
- Sitz in Würzburg
- Ziel ist die Entwicklung modernster Wundauflagen und Hautersatzprodukten für die Behandlung von dermalen Wunden.



Herausforderungen in der Versorgung von Verbrennungswunden

- Tägliche, schmerzhafter Verbandswechsel
- Zusätzliche Traumen
- Zusätzliche Wundareale
- Einwachsen von Verbandsmaterial
- Verzögerte Epithelisierung
- Hohe Infektionsraten
- Hoher Pflegeaufwand
- Hypertrophe Narben
- Hyperpigmentation



The Ideal Burn Dressing?

92% of respondents:

- there is no ideal burn dressing available

Most important properties:


- Pain-free (100%)
- Non-adhesion (87.5%)
- Absorbency (87.5%)
- Antimicrobial activity (83.5%)

BURNS 38 (2012) 960-966

Available online at www.sciencedirect.com

SciVerse ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/burns



The properties of an “ideal” burn wound dressing – What do we need in daily clinical practice? Results of a worldwide online survey among burn care specialists

Harald F. Selig^{a,b}, David B. Lumenta^{c,d}, Michael Giretzlehner^e,
Marc G. Jeschke^f, Dominic Upton^g, Lars P. Kamolz^{a,c,*}

^a Section of Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Landeskrankenhaus Wiener Neustadt, Austria
^b Hospital for Hand Surgery Bad Neustadt, Bad Neustadt/Saale, Germany
^c Division of Plastic, Aesthetic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Medical University of Graz, Austria
^d Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Medical University of Vienna, Austria
^e Research Unit for Medical-Informatics, RISC Software GmbH, Johannes Kepler University Linz, Linz, Austria
^f Ross Tilley Burn Centre, Sunnybrook Health Sciences Centre, Sunnybrook Research Institute, Division of Plastic Surgery, Department of Surgery, University of Toronto, Toronto, Canada
^g Institute of Health and Society, University of Worcester, England, United Kingdom

epicite^{hydro}: Positionierung

epicite^{hydro} als Wundauflage bis zur Heilung

epicite^{hydro} zur Wundbett-Konditionierung



1 – 2a°
superficial to
superficial
partial thickness



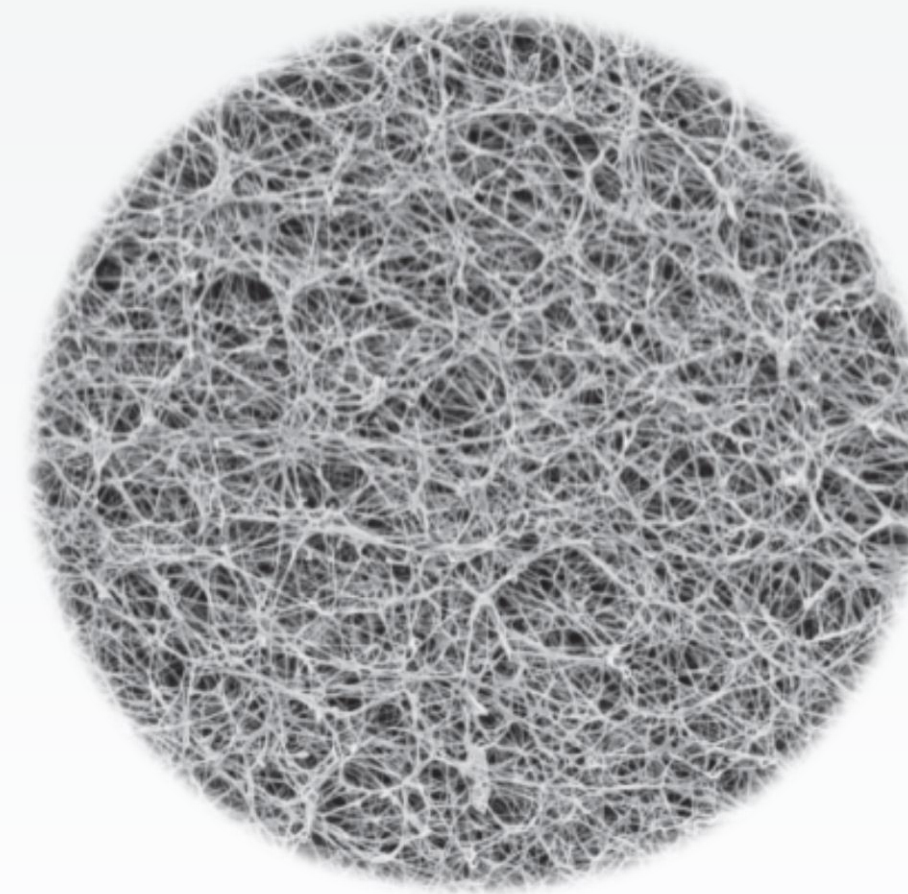
2b°
deep partial
thickness



3°
deep dermal

epicite^{hydro}: Technische Information

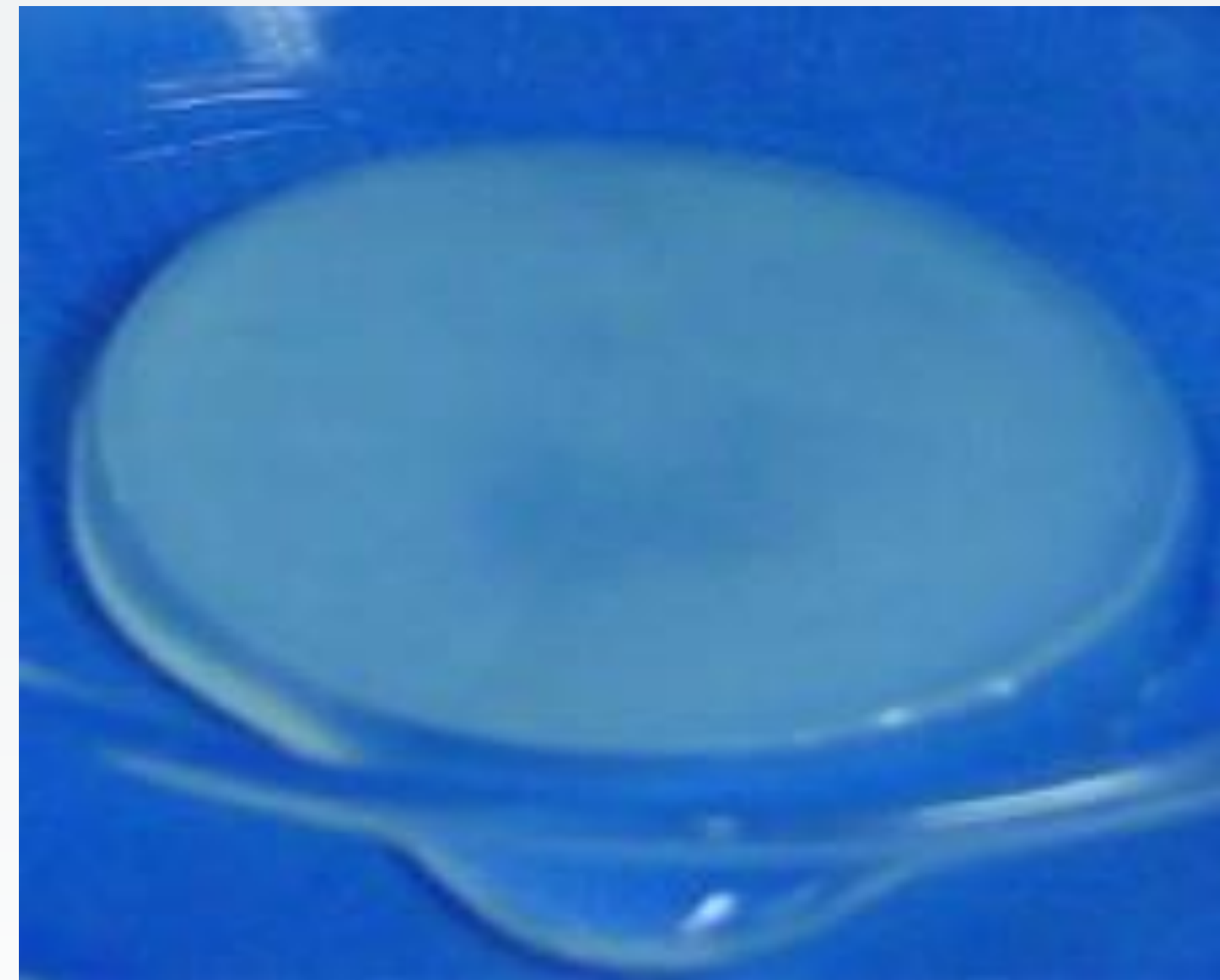
- Biotechnologisch hergestellte Zellulose mit 95% isotonische Kochsalzlösung
- GMP Herstellung für Klasse 2b Medizinprodukt
- Größen cm 10/10, 15/20, 20/20 sowie Gesichtsmaske
- Mikrostrukturen halten Flüssigkeit im Material
- 100 % frei von tierischen Stoffen
- Lagerung bei Raumtemperatur 5 bis 30 °C
- Haltbarkeit 2 Jahre, ab Januar 2019 drei Jahre



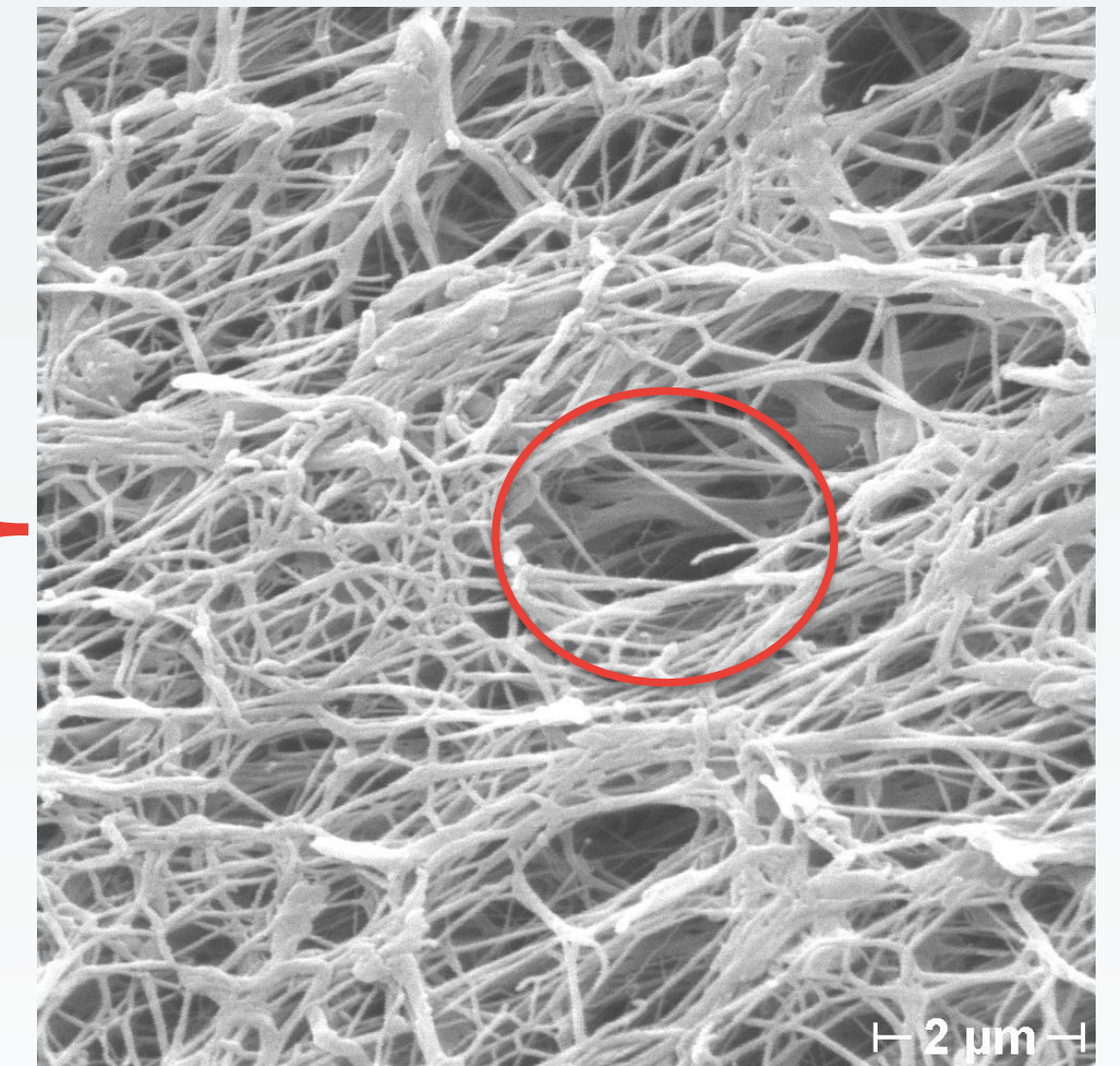
Hintergründe zur Herstellung von epicite^{hydro}



epicite
Bakterienstamm

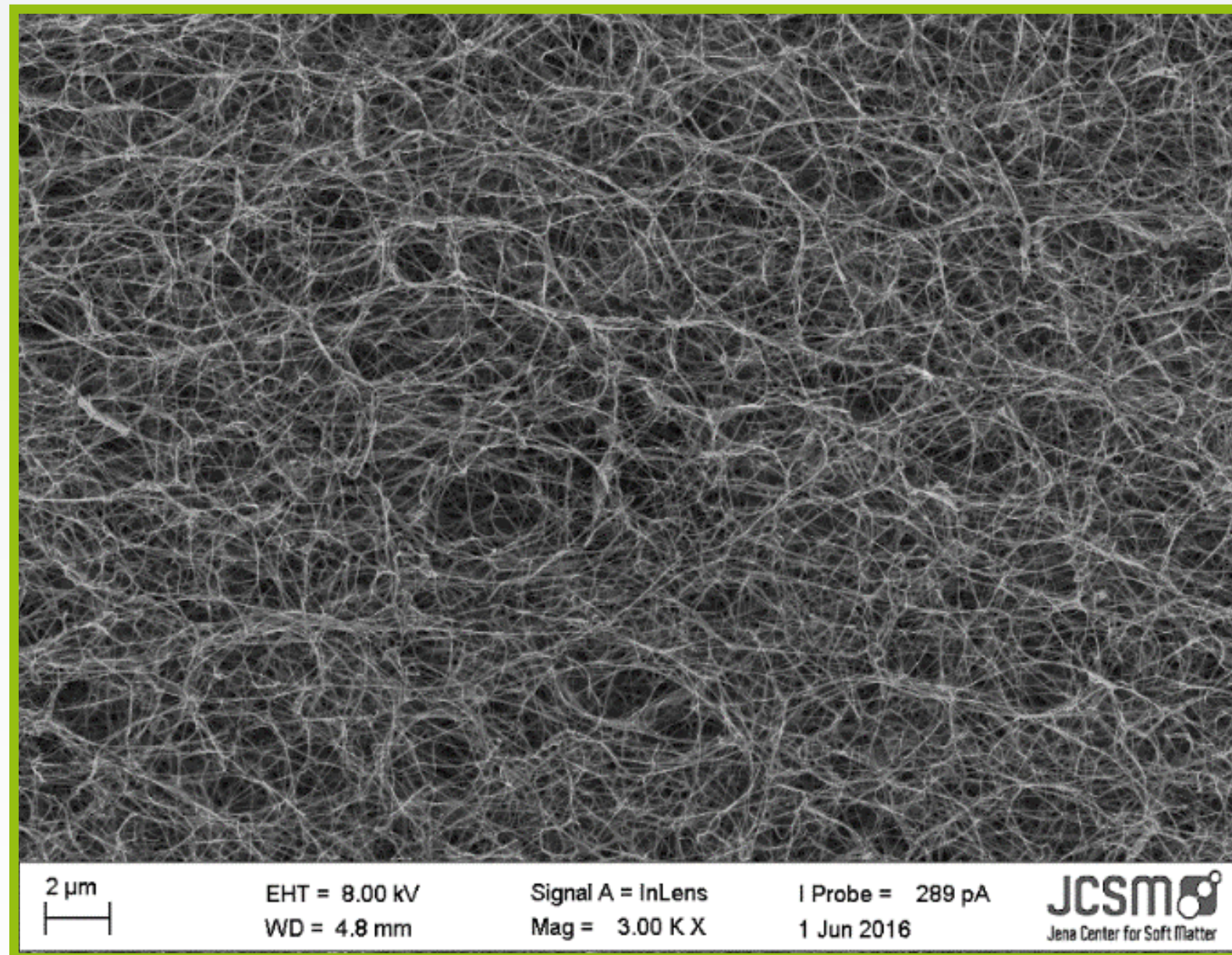


Andere
Bakterienstämme

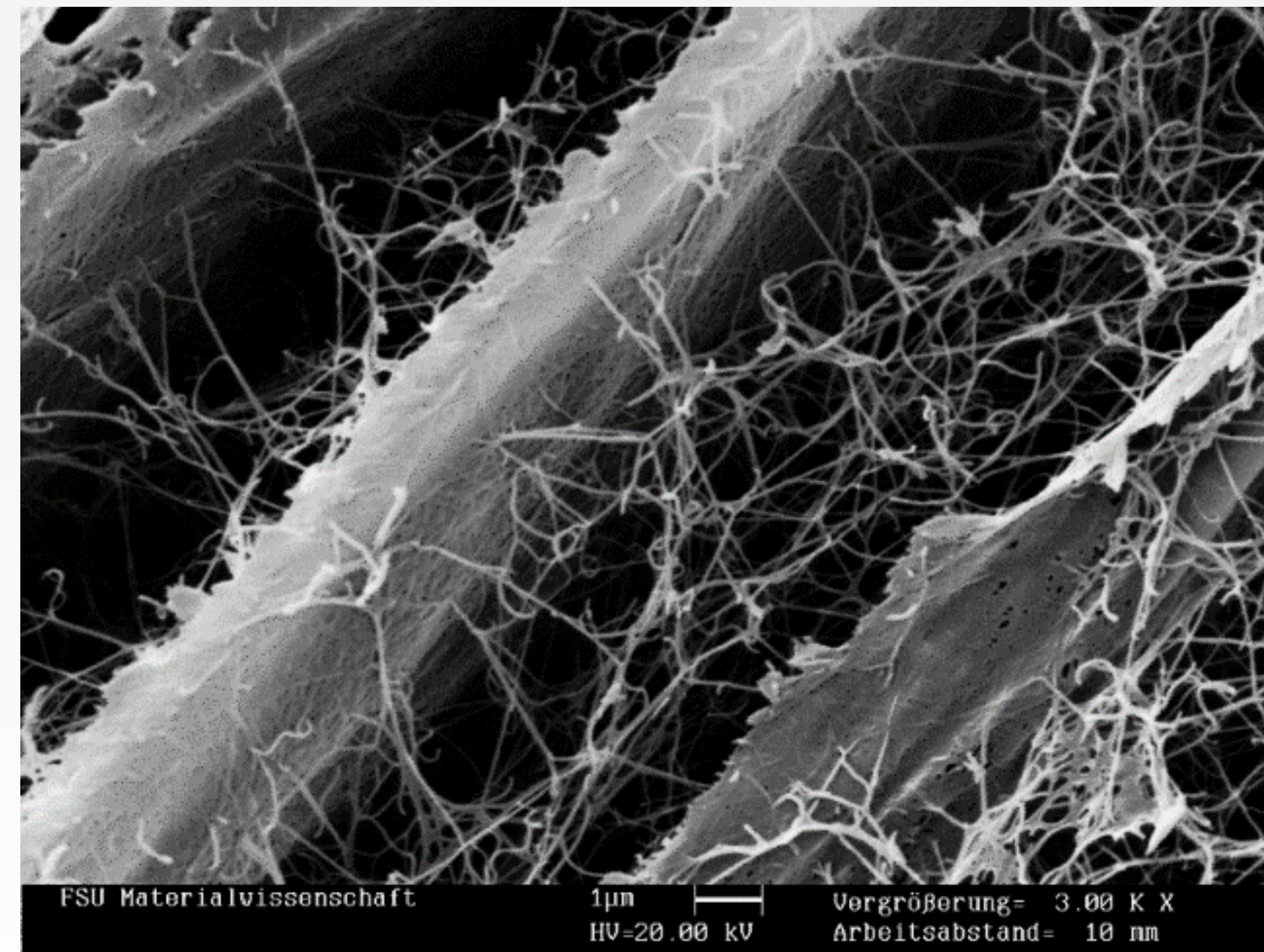


epicite^{hydro} hat eine besondere Mikrostruktur

epicite^{hydro} 10 x 10 cm

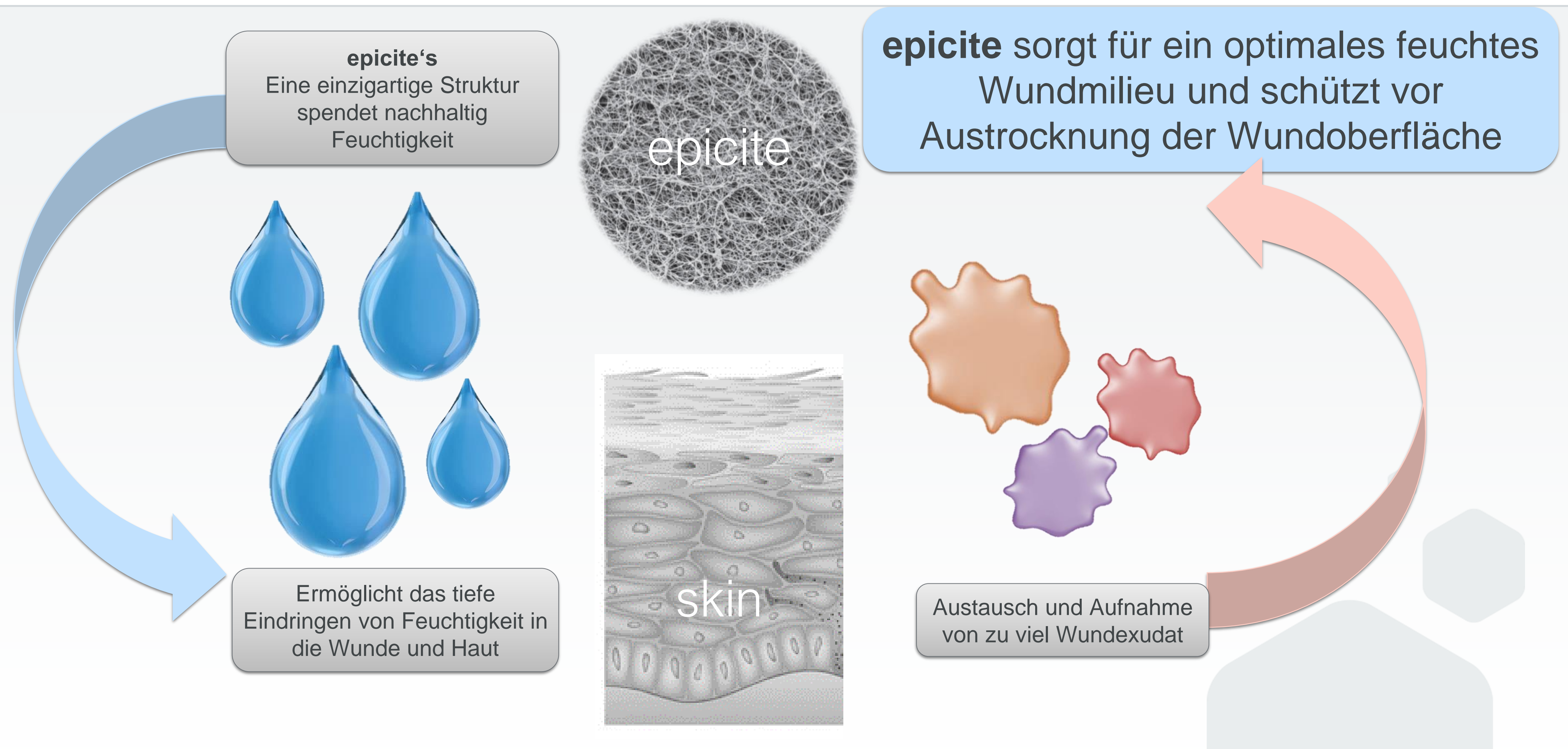


Produkt A



SEM = Scanning Electron Microscopy at magnitude of 3,00 K X

Spezielle Eigenschaften von epicite^{hydro} fördern eine wirksame und rasche Wundheilung



Epicite^{hydro} in Kombination mit Antiinfektiva

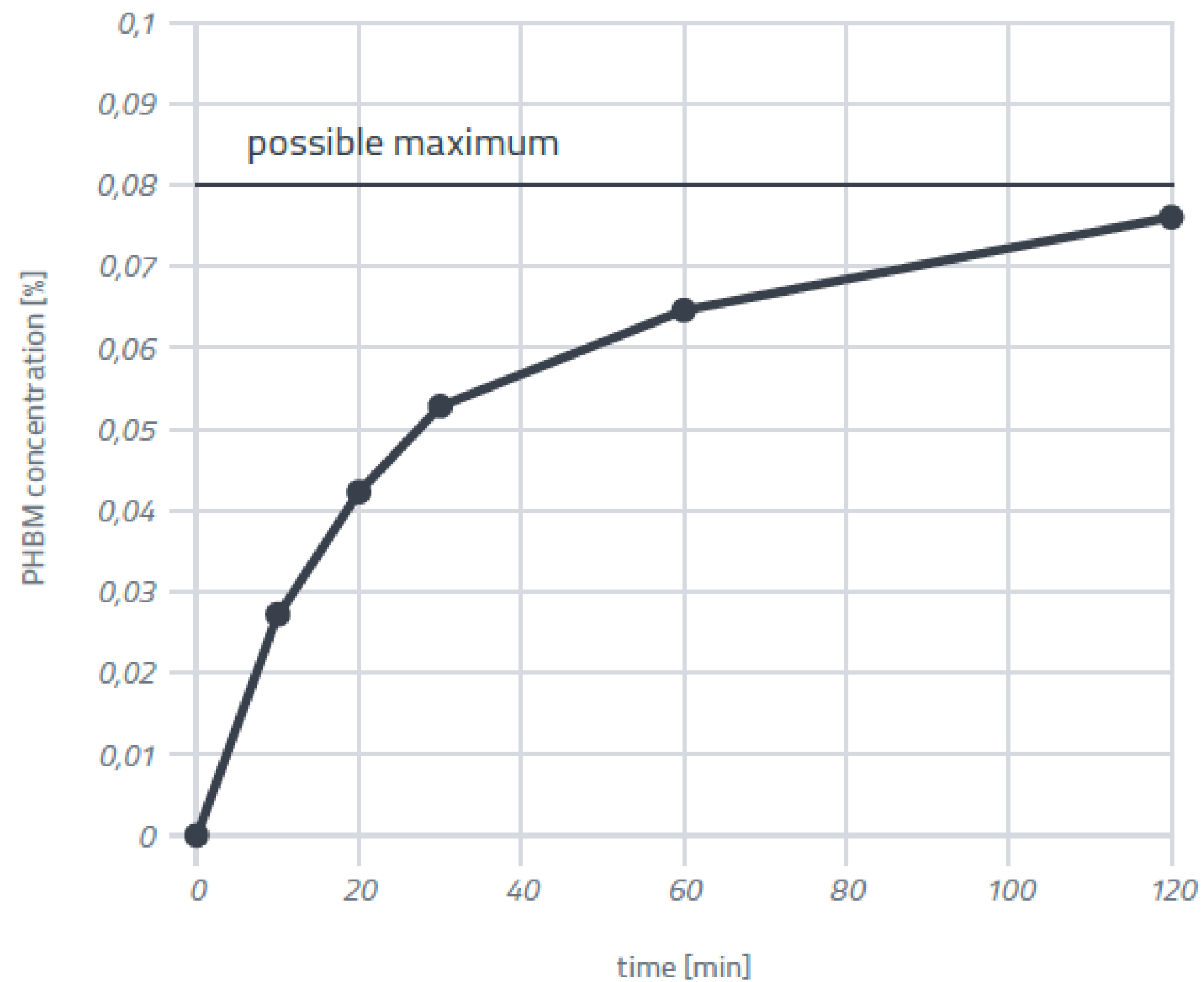
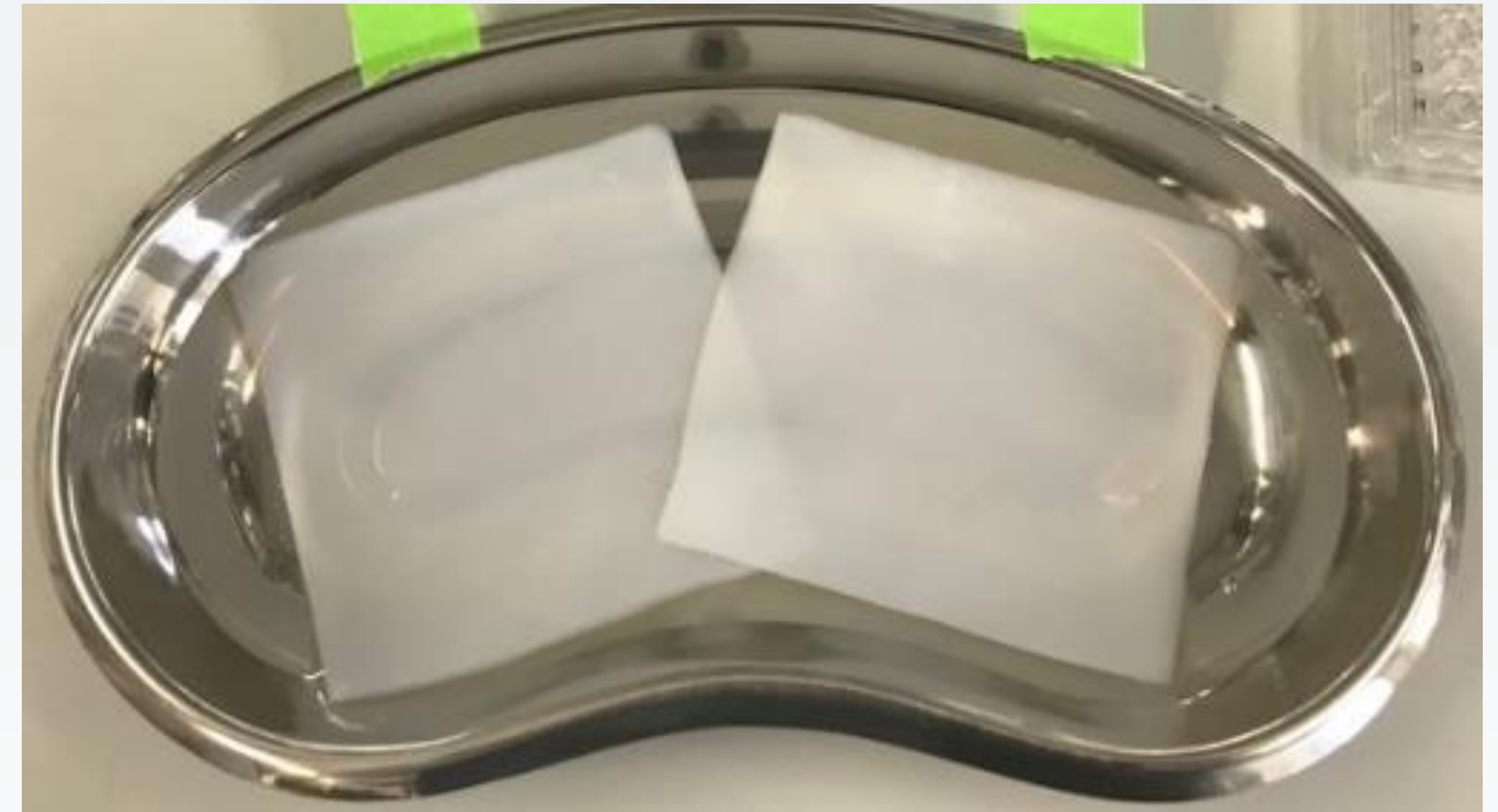


Figure 1. Uptake of PHMB (Prontosan) into epicite^{hydro}



epicite^{hydro}: Aufnahme von Lösungen

Volume uptake

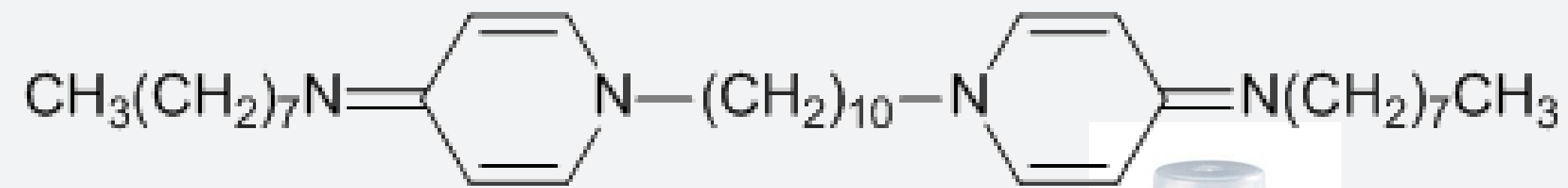
epicite ^{hydro} size [cm]	volume of liquid in epicite ^{hydro} [ml]	
	from package	after 2h incubation
10 x 10	19	26
15 x 20	56	78
20 x 20	74	104

Uptake of antiseptic compound

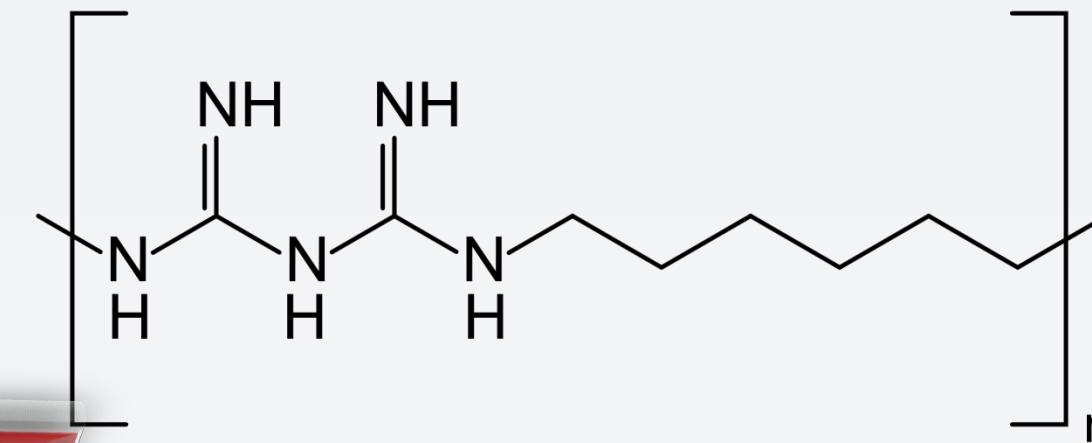
Antisepticum	concentration of compound [mg/L]				Minimal inhibition conc. vs. MRSA [mg/L]
	original solution	in epicite ^{hydro} , @ 30 min	in epicite ^{hydro} , @ 60 min	in epicite ^{hydro} , @ 120 min	
Lavanid 2 [PHMB]	400	110	190	230	0,5-1,0 ^b
Prontosan [PHMB]	1.000	260	530	760	
Octenisept [Octinidine]	1.000	360	610	800	0,375 - 3,0 ^c
Polysept [Povidone iodine]	100.000	10.000	20.000	50.000	0,25 - 1,0 ^d
Mafenide [Mafenide]	50.000	20.000	33.000	40.000	1 ^e

Table 1. Uptake of different antiseptics into epicite^{hydro}, size, mean liquid volumes from package (0,19 ml/cm²) and after 2 h incubation (0,26 ml/cm²). Concentrations of drug substances in the original solution and after uptake from five volumes (200 ml) for 30 min, 60 min and 120 min compared to the minimal inhibition concentrations against MRSA.

epicite^{hydro} Freisetzung antiseptischer Substanzen



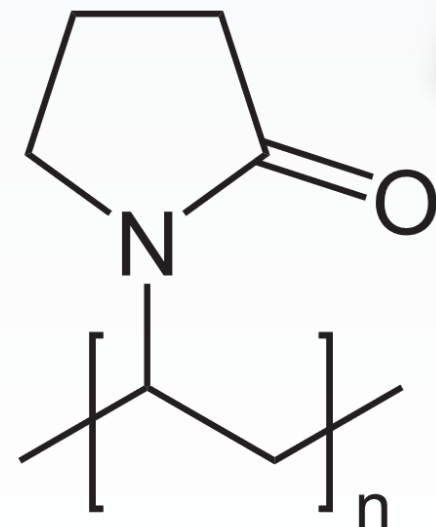
Octenidine · 2HCl



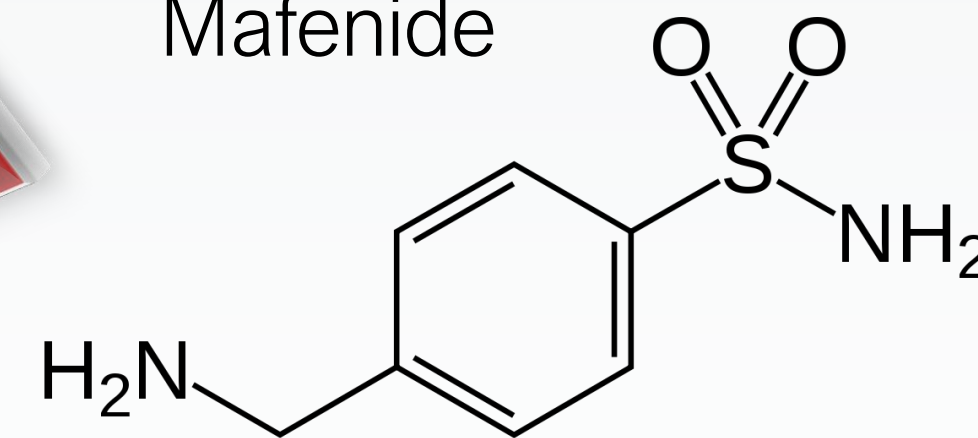
Polyhexanide (PHMB)



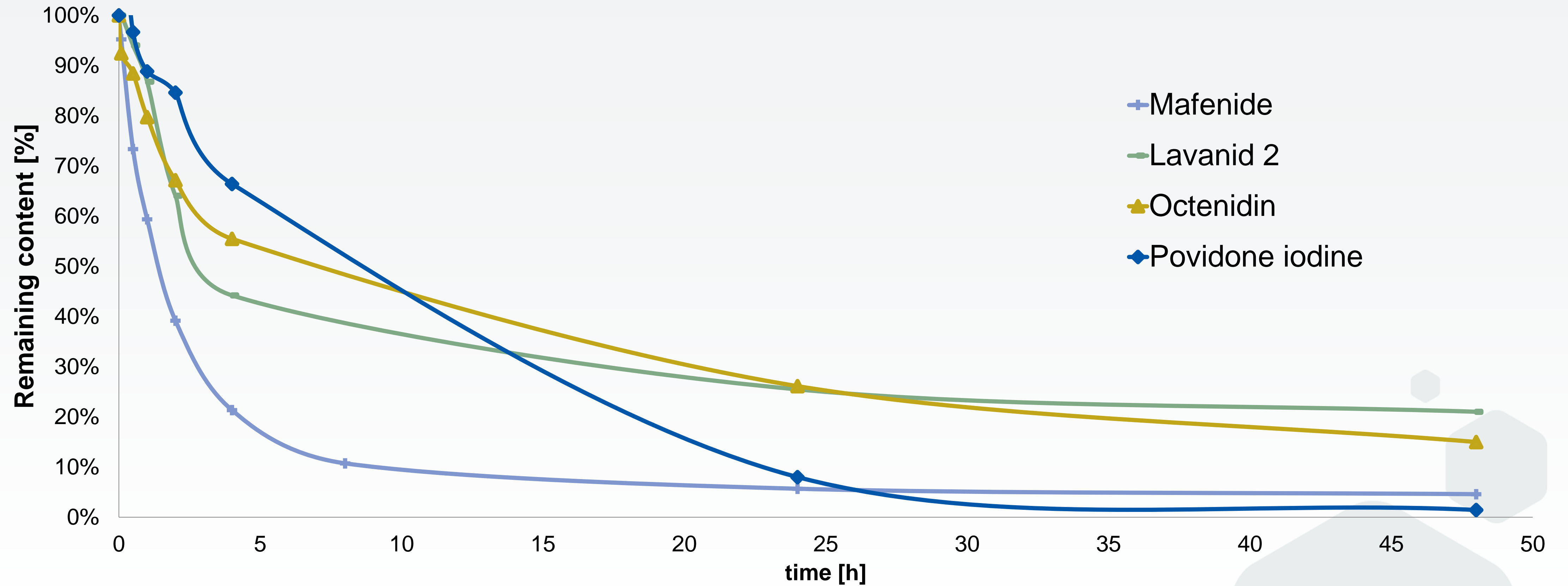
Povidone-iodine



Mafenide



Abgabe der Substanzen über die Zeit



Anwendung von epicite^{hydro}



1. Wunde nach Krankenhaus-üblichem Protokoll säubern und desinfizieren.



2. epicite^{hydro} direkt auf die Wunde auflegen, und darauf achten, dass epicite^{hydro} in das gesunde Hautareal ausreichend überlappt.

Falls die Wunde kleiner ist als das epicite^{hydro}, ist ein Zuschneiden nicht erforderlich. Eine Abdeckung von gesundem Hautareal ist unproblematisch, da so gut wie keine Mazeration stattfindet.

Wenn das jeweilige Wundareal größer ist als das vorhandene epicite^{hydro}, können mehrere epicite^{hydro} mit ca. 1-2 cm überlappend aufgelegt werden.

Bilder: mit freundlicher Genehmigung durch Dr. David Lumenta Univ. Graz

Verbandshinweise ...



3. epicite^{hydro} mit einer Lage Fettgaze (z.B. Jelonet, Grassolind etc.) abdecken. Dabei ist es von Vorteil, wenn die Fettgaze großzügig über die Ränder von epicite^{hydro} hinausragt, um ein zu schnelles Austrocknen von epicite^{hydro} zu verhindern. Der Austrocknungsprozess startet in der Regel von den Rändern her.



4. Steriles Abdecken der Fettgaze mit einer Lage an Kompressen (z.B. Gazin)



5. Anlegen eines üblichen Fixierverbands (z.B. elastische Bandage). Alternativ kann je nach Wundfläche auch ein selbstklebender Wundverband aus weichem Trägervlies (z.B. Cosmopore) verwendet werden.

Bilder: mit freundlicher Genehmigung durch Dr. David Lumenta Univ. Graz

Verbandshinweise ...

Das epicite^{hydro} kann auf der Wunde langsam austrocknen, schützt damit die Wunde und darunter kann sich die Haut nachbilden. epicite^{hydro} lässt sich im trockenen Zustand problemlos von den gut abgeheilten Wundarealen^{1,2} ablösen. Areale, an denen epicite^{hydro} noch fest anhaftet³, sollten belassen werden.



Bilder: mit freundlicher Genehmigung durch Dr. David Lumenta Univ. Graz



Fallbeispiel | Verbrühung der Hand



Second degree - small areas deep
17-11-17

Kindly provided by Dr. G. delli Santi, Specialista in Chirurgia Plastica, Ospedale S. Eugenio, Rom, Italy

Fallbeispiel: Verbrühung der Hand



Control 23/11/17



Control healed 27/11/17



Control 11/12/17

Kindly provided by Dr. G. delli Santi, Specialista in Chirurgia Plastica, Ospedale S. Eugenio, Rom, Italy

Argentina Observational Case Child



Images: kindly provided by Dr. Alberto Bolgiani, Argentina

Argentina Observational Case Child



Images: kindly provided by Dr. Alberto Bolgiani, Argentina

Mexico Observational Case Child

May 30, 17



May 30, 17



June 5, 17



Sept 14, 17



Images kindly provided by Dr. Pablo Rodriguez-Ferreyra, Mexico

Contact



QRSKIN GmbH

Friedrich-Bergius-Ring 15
D-97076 Würzburg
Germany

Phone +49 931 7809 9640

Website: www.qrskin.com

