

Dr. W. U. Färber  
Dr. F. Tilkes  
Prof. Dr. med. B. Wille



Institut für Krankenhaushygiene  
und Infektionskontrolle GbR  
ISO 9001 Reg.Nr.: EQ-Zert 97224-03

Siemensstr. 18; 35394 Gießen  
Tel.:0641-97905-0; Fax.:0641-97905-34  
E-Mail: IKI-Giessen @ t-online.de  
Internet: iki-giessen.de

IKI • Postfach 10 10 63 • 35340 Gießen

TRESPA  
International BV  
Herr Jan Scheelen  
Wetering 20  
Postbus 110

NL-6000 AC Weert

---

Unser Zeichen  
Dr.Fä/mo

Datum  
2003-04-22

## FACHHYGIENISCHES GUTACHTEN

über die Desinfizierbarkeit von Fugen zwischen Trespa OP-Wandverkleidungsplatten  
„Trespa Virtuon“ verfügt mit

### *Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss*

Im Wischverfahren.

Mit Datum vom 13. März 2003 erteilten Sie uns den Auftrag zu prüfen, inwieweit Ihr Produkt *Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss* einer effektiven Desinfektion mittels einer Wischdesinfektion zu unterziehen ist.

## Methode:

Die Firma Trespa stellte uns quadratische Segmente aus Wandverkleidungsplatten **Trespa Virtuon** mit einer Kantenlänge von 8 cm als Prüfkörper zur Verfügung. Ein Prüfkörper bestand aus 2 rechteckigen Wandverkleidungsplattensegmenten, die praxistreu miteinander durch den zu prüfenden Werkstoff verfugt waren. Der Prüfkörper wurde horizontal mit der raumseitigen Fläche nach oben gelagert. Als Prüffläche diente ein Areal, das sich an den Schmalseiten der Fuge um jeweils 0,5 cm darüber hinaus erstreckte, in der Längsachse der Fuge jedoch um je 1 cm zurückversetzt war.

Dieses Areal wurde mit 0,1 ml einer Testkeimsuspension mit einem Gehalt von ca.  $10^6$  KBE/ml gleichmäßig kontaminiert. Nach dem Antrocknen der Suspension während 90 Minuten erfolgte eine Scheuer-Wischdesinfektion mittels desinfektionsmittelgetränktem Tupfer. Konzentration und Einwirkzeit des Desinfektionsmittels entsprachen der „Liste der nach den Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel geprüft und von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie als wirksam befundenen Desinfektionsverfahren, Stand: Februar 2002“. Nach Ablauf der Einwirkzeit erfolgte der Reisolationsversuch der aufgetragenen Testkeime. Die kontaminierte und anschließend desinfizierte Fläche wurde mit einer Kontaktpetrischale, die mit Caseinpepton-Sojabohnenmehlpepton-Agar und der für die Desinfektionsmittel einzusetzenden Kombination von Inaktivierungssubstanzen gefüllt war, abgeklatscht. Anschließend wurden die Abklatschplatten bei  $36 \pm 1$  °C für 48 Stunden inkubiert; quantitativ ausgewertet und die Reduktionsfaktoren berechnet.

Als Testkeime wurden eingesetzt:

Staphylococcus aureus	ATCC # 6538
Escherichia coli	ATCC # 11229 und
Pseudomonas aeruginosa	ATCC # 15442

Als Desinfektionsmittel dienten:

1. ein alkoholhaltiges Präparat, das konzentriert eingesetzt wurde und eine Einwirkzeit von 15 Minuten hatte.
2. ein aldehydisches Präparat, das in 1%iger Konzentration für 1 Stunde Einwirkzeit ausgewiesen war und
3. eine quaternäre Ammoniumverbindung in 1%iger Konzentration bei 1 Stunde Einwirkzeit.



## Ergebnisse:

In den Hauptversuchen, wie auch in den Bestätigungsversuchen, konnten keine der eingesetzten Testkeime reisoliert werden. Die Reduktionsfaktoren lagen somit für alle eingesetzten Mittel, bei allen verwendeten Testkeimen in der von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie geforderten Größenordnung von mehr als 5 dekadischen Logarithmusstufen. Es kann also davon ausgegangen werden, daß das untersuchte Verfügungsmaterial **Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss** mittels der Wischdesinfektion zu desinfizieren ist (siehe Tabelle).

## Zusammenfassung

Geprüft wurde die Desinfizierbarkeit von Fugen zwischen OP-Wandverkleidungsplatten **Trespa Virtuon** verfugt mit

### *Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss*

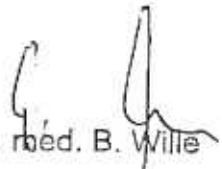
der Firma Trespa International BV mit 3 verschiedenen Desinfektionsmitteln auf Wirkstoffbasis von

- a) Alkohol
- b) Aldehyden
- c) Ammoniumverbindungen.

Konzentrationen und Einwirkzeiten der Präparate wurden der „Liste der nach den Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel geprüft und von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie als wirksam befundenen Desinfektionsverfahren, Stand Februar 2002“ entnommen und ausgewertet.

Die Untersuchungen belegen, daß die Fugen zwischen OP-Wandverkleidungsplatten der Firma Trespa International BV verfugt mit **Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss** effizient wischdesinfiziert werden können.

  
Dr. W. O. Färber

  
Prof. Dr. med. B. Wille



**Tabelle:** Desinfizierbarkeit im Wischverfahren von Fugen zwischen OP-Wandverkleidungsplatten Trespa Virtuon verfügt mit *Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss*

Testkeime:		S. aureus ATCC 6538		E. coli ATCC 11229		P. aeruginosa ATCC 15442		
Keimgehalte/ Fläche n x 10 <sup>5</sup>	HV	4,1		3,9		3,7		
	BV	3,8		1,9		3,1		
	BV	2,9		2,8		4,0		
Präparat:	alkohol.	Ris.	Red.	Ris.	Red.	Ris.	Red.	
		HV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
		BV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
	aldehyd.	HV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
		BV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
		BV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
	QAV	HV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
		BV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
		BV	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>	0	>10 <sup>5</sup>
Legende:		HV = Hauptversuch		Ris. = Reisolation				
		BV = Bestätigungsversuch		Red. = Reduktion				
		QAV= quaternäre Ammonium anionisch						

Dr. W. U. Färber  
Dr. F. Tilkes  
Prof. Dr. med. B. Wille



Institut für Krankenhaushygiene  
und Infektionskontrolle GbR  
ISO 9001 Reg.Nr.: EQ-Zert 97224-03

Siemensstr. 18; 35394 Gießen  
Tel.:0641-97905-0; Fax.:0641-97905-34  
E-Mail: IKI-Giessen @ t-online.de  
Internet: iki-giessen.de

IKI • Postfach 10 10 63 • 35340 Gießen

TRESPA  
International BV  
Herr Jan Scheelen  
Wetering 20  
Postbus 110

NL-6000 AC Weert

---

Unser Zeichen  
Dr.Fä/mo

Datum  
2003-04-22

## FACHHYGIENISCHES GUTACHTEN

über die Eignung des Werkstoffes

### *Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss*

als bakteriendichtes Verfüngsmaterial bei OP-Wandbekleidungsplatten **Trespa Virtuon** der Firma Trespa International BV.

Mit Datum vom 13. März 2003 erteilten Sie uns den Auftrag zu prüfen, ob das Verfüngsmaterial *Soudal Füge Silirub Cleanroom Farbe weiss* dazu geeignet ist, die Fugen zwischen OP-Wandbekleidungsplatten **Trespa Virtuon** derart dicht auszufüllen, daß ein Durchdringen dieser Fugen von Bakterien verhindert wird.

## Methode:

Die Firma Trespa stellte uns quadratische Prüfkörper mit einer Seitenlänge von 8 cm zur Verfügung. Ein Prüfkörper bestand aus zwei rechteckigen Wandplattensegmenten, die praxistreu miteinander durch den zu prüfenden Werkstoff verfugt waren.

Um die Barrierefunktion des Verfüngungsmaterials zu erfassen, wurde der Prüfkörper mit seiner raumseitigen Fläche nach unten horizontal auf einer sterilen Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agarfläche gelagert. Die wandseitige Fläche des Prüfkörpers wurde nun in der Fuge mit 1 ml einer Suspension von *Pseudomonas diminuta* mit einem Gehalt von ca.  $10^7$  KBE/ml kontaminiert und für 14 Tage in einem geschlossenen System bei  $20 \pm 2$  °C und einer relativen Feuchte von  $75 \pm 5$  % inkubiert.

Nach der Inkubationszeit wurde die von der Fuge kontaktierte Agarfläche auf Wachstum von *Pseudomonas diminuta* geprüft. Ebenso erfolgte der qualitative Reisolationsversuch des eingesetzten Testkeims *Pseudomonas diminuta* vom Kontaminationsareal auf der wandseitigen Fuge.

Waren die Testkeime nach dem Aufbringen und der 14-tägigen Inkubation auf dem Kontaminationsareal der Fugen noch nachweisbar, auf der Agarfläche jedoch nicht, so wurde die Barrierefunktion des Fugenmaterials als wirksam bewertet.

Zum Nachweis der Reproduzierbarkeit des Versuches wurde dieser zweimal wiederholt.

## Ergebnisse:

Eine wirksame Barrierefunktion des Werkstoffes

### *Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss*

als Verfüngungsmaterial bei OP-Wandbekleidungsplatten *Trespa Virtuon* der Firma Trespa ließ sich in dem ersten, wie auch in den beiden Bestätigungsversuchen belegen (siehe Tabelle).



## Zusammenfassung

Geprüft wurde die Eignung des Werkstoffes

### Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss

als bakteriendichtes Verfüguungsmaterial bei OP-Wandverkleidungsplatten **Trespa Virtuon** der Firma Trespa International BV.  
Bei allen Versuchen, den Haupt- wie auch den Bestätigungsversuchen, ließ sich die Barrierefunktion wirksam nachweisen.

Es ist daher davon auszugehen, daß mit dem Werkstoff **Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss** Fugen zwischen den Wandbekleidungsplatten keimdicht auszuführen sind und eine Migration von Mikroorganismen durch die Fugen ausgeschlossen ist.

  
Dr. W. U. Färber

  
Prof. Dr. med. B. Wille



**Tabelle:** Keimdichtheit von Fugen zwischen OP-Wandbekleidungsplatten Trespa Virtuon  
verfügt mit

*Soudal Fuge Silirub Cleanroom Farbe weiss*

Testkeim: Pseudomonas diminuta ATCC 19146

Keimauftrag / Fuge  $n \times 10^7$ : 4,2 ; 2,8 ; 3,3

Reisolation des Testkeims nach 14 Tagen Versuch:

	Von der Vorderseite	Rückseite der Fugen
Hauptversuch	o	+
Bestätigungsversuch	o	+
Bestätigungsversuch	o	+