



Abdruckmaterialien werden auch wieder auf der diesjährigen IDS in Köln zu sehen sein.

(Bild: KölnMesse)

## Abdruckdesinfektion: Das „richtige“ Mittel

Ein wichtiger Vorgang im dentalen Alltag: die Desinfektion von Abdrücken. Schließlich geht es darum, die Übertragungskette von pathogenen Keimen über den Weg der Abformung zu den Labormitarbeitern oder zurück zur Praxis und zu den Patienten zu unterbrechen. Doch welche Mittel garantieren welche Wirkung? Wolfgang Kohlhaas, Experte für Arbeitsschutz und Zahntechniker, gibt Infos, mit denen Ihnen die Auswahl leichter fällt.

### Autor

**Wolfgang J. M. Kohlhaas**

Kastanienweg 8, 42781 Haan  
Institut für Arbeitsschutz und  
Qualitätssicherung  
Mail [info@kohl-sulo.de](mailto:info@kohl-sulo.de)  
[www.kohl-sulo.de](http://www.kohl-sulo.de)

**IM VERGANGENEN SEPTEMBER** erreichte mich die Anfrage von Ztm. Rainer Alles, Geschäftsführer des Remscheider Dentallabors Keller. Er war auf der Suche nach einem zugelassenen Präparat mit gutem Preis-/Leistungsverhältnis, welches auch von Seiten der Berufsgenossenschaft, der BG ETEM, anerkannt sei und wollte wissen, ob ich Vergleichsdaten zu verschiedenen Abdruckdesinfektionsmitteln habe. Er würde gerne seinen Kunden für die Desinfektionen in der Zahnarztpraxis entsprechende Mittel zur Verfügung zu stellen, um

Mehrfachdesinfektionen mit verschiedenen Desinfektionsprodukten sowie kritische Dimensionsänderungen ausschließen zu können.

## Anfrage an Berufsgenossenschaft

Bis dato hatte ich mich nicht mit dieser Thematik beschäftigt. Mehrere Wochen lang habe ich nun Informationen über zahlreiche Abdruckdesinfektionsmittel verschiedener Hersteller zusammengetragen. Per Mail oder direkten Telefonkontakt bat ich um Auskunft zu Standzeit, VAH-Listung oder den Preis für einen Liter gebrauchsfertiger Lösung et cetera. Parallel richtete ich eine Anfrage an die BG ETEM, ob die im gewerblichen Bereich (Dentallabor) eingesetzten Abdruckdesinfektionsmittel VAH/DGGM gelistet sein **müssen** oder auch eine VAH/DGGM Prüfung ausreichend ist. Zwei entdeckte Präparate verfügen nämlich lediglich über eine entsprechende Prüfung, jedoch nicht über eine Listung. Von der Berufsgenossenschaft erhielt ich die schriftliche Aussage, dass gemäß der noch gültigen BGI 775 eine VAH-Listung des Desinfektionsmittels **zur Desinfektion von mikrobiell kontaminierten Materialien im Dentallabor** (siehe Anwendungsbereich der BGI – also nicht alle medizinischen Bereiche) notwendig ist, um die desinfizierende Wirkung nachzuweisen (siehe Anlage BGI 775 Punkt 6.5 plus Anhang 3). Bei der Abdruckdesinfektion ist die gutachterlich belegte Erhaltung der Formstabilität der Abformungen und die Gipskompatibilität ebenso zu beachten (QS-Gründe). Weitere Kriterien sind die Einhaltung der vom Hersteller vorgegebenen Einwirkdauer und Dosierempfehlung sowie ein nicht Überschreiten des Verfallsdatums des Desinfektionsmittels. **Sprühdesinfektion zur Abdruck-Desinfektion ist nicht zulässig (Ausnahme: Hygojet-System und Diromatic-System).**

Insgesamt habe ich 18 handelsübliche Abdruckdesinfektionsmittel entdeckt und begutachtet. Mit Blick auf die vorgenannten Voraussetzungen (keine Sprühdesinfektion sowie eine VAH-Listung) bleiben davon noch elf Präparate übrig, auf die ich näher eingehe.

Als Fachkraft für Arbeitssicherheit habe ich zu den Standarddaten zusätzlich Informationen über gesundheitliche Risiken/Gefährdungen aus den gesammelten und öffentlich bereitgestellten Sicherheitsdatenblättern eingefügt. Beim Einkauf von Desinfektionsmitteln (Gefahrstoffe) sollte nicht nur der Preis, sondern vielmehr der sichere Umgang mit dem Präparat im Vordergrund stehen. Ich habe bewusst keine spezifische Aussage zum **günstigsten oder einem empfehlenswerten** Produkt getroffen, aber ein Vergleich von gängigen Abdruckdesinfektionsmitteln dürfte Ihnen nun leichter fallen.

## Beschäftigungsbeschränkungen

Bei einigen der aufgelisteten Abdruckdesinfektionsmittel wird in Abschnitt 15 des jeweiligen Sicherheitsdatenblat-



(Bild: proDente)

tes auf spezifische Beschäftigungsbeschränkungen aufmerksam gemacht. Umfassende Informationen zu diesem Thema würden sicherlich den Rahmen dieser Veröffentlichung sprengen. Allerdings möchte ich darauf hinweisen, dass der Schutz der Sicherheit und der Gesundheit von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen die Frauen auf dem Arbeitsmarkt nicht benachteiligen darf. Bei bestimmten Tätigkeiten kann ein besonderes Risiko einer Exposition der schwangeren Arbeitnehmerin, der Wöchnerin oder der stillenden Arbeitnehmerin gegenüber gefährlichen Substanzen, Verfahren oder Arbeitsbedingungen bestehen. Diese Risiken müssen beurteilt und die Ergebnisse dieser Beurteilung den Arbeitnehmerinnen und /oder ihren Vertretern mitgeteilt werden. Dies bedeutet, dass Abdruckdesinfektionsmittel, welche über spezifische Beschäftigungsbeschränkungen verfügen, nicht von Jugendlichen (Auszubildenden/Praktikanten) und/oder schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen oder stillenden Arbeitnehmerinnen verwendet werden dürfen.

## Standzeit

Zu Aussagen der Standzeit des Produktes gibt es keine allgemeinverbindlichen Hinweise. Hier gilt es immer individuell abzuwägen, wie viele Abdrücke pro Arbeitstag desinfiziert wurden. Wenn nur fünf Abdrücke desinfiziert wurden, können manche Produkte über mehrere Tage verwendet werden. Wenn 40 Abdrücke desinfiziert wurden, empfiehlt sich ein arbeitstäglicher Wechsel ohnehin. Meistens wird ein arbeitstäglicher Wechsel vom Hersteller empfohlen. Wenn Sie eine Tauchwanne mit einem Volumen von nur zwei Litern einsetzen und dabei eine gebrauchsfertige Lösung verwenden, wird die Abdruckdesinfektion meist kostspielig (siehe Angaben zu Preisen). Bitte beachten Sie an dieser Stelle noch die Kosten der Entsorgung. Im Falle von überwachungsbedürftigen Abfällen wird die Entsorgung kompliziert

und teuer. Auch dazu habe ich detaillierte Angaben gemacht.

### Volumen der Desinfektionswanne

Auch beim Volumen der Desinfektionswanne gibt es gravierende Unterschiede. Sollten Sie sich dazu entschließen, Ihren Kunden ein Desinfektionssystem zur Verfügung zu stellen, so kann in der Regel eine Desinfektionswanne mit einem Liter Volumen ausreichen, da vermutlich in der einen Zahnarztpraxis arbeitstäglich keine 40 oder mehr Abdrücke desinfiziert werden. Hier verbirgt sich eine bemerkenswerte Einsparmöglichkeit!!

### Aldehydhaltige Abdruckdesinfektionsmittel

Die meisten der nachfolgend aufgelisteten Präparate sind aldehydfrei. Das ist auch gut so, weil manche Al-

dehyde bei üblichen Raumtemperaturen „ausdampfen“, das heißt, sie können in Raumluft übergehen. Sollte die eingesetzte Desinfektionswanne nicht ständig sicher verschlossen sein, besteht die Gefahr von Kopfschmerzen sowie Atembeschwerden. Denken Sie an dieser Stelle bitte an Ihre Mitarbeiter, die unter Umständen mehrere Stunden pro Tag exponiert sein können.

### „Neue Rezepte“

Vielleicht kann dieser Beitrag dazu dienen, dass sich die herstellende Industrie von Abdruckdesinfektionsmitteln mit neuen „Rezepten“ auseinandersetzt und Mittel präsentiert, die nicht über spezifische Beschäftigungsbeschränkungen und besondere Gesundheitsgefahren verfügen und für den Anwender zeit- und kostengünstig zu entsorgen sind.

#### HS-ABDRUCKDESINFEKTION (EURO SEPT MAX LIQUID IMPRESSION) HENRY SCHEIN

**Standzeit:** arbeitstäglichlicher Wechsel

**Einwirkzeit:** zehn Minuten im Tauchbadverfahren  
gebrauchsfertige Tauchdesinfektion

**VAH-gelistet:** ja

**Preis:** ein Liter zirka 9,75 Euro plus Mehrwertsteuer

#### Gefahrenhinweise:

H290 – kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H301 – giftig bei Verschlucken

H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H317 – kann allergische Hautreaktionen verursachen

H331 – giftig bei Einatmen

H334 – kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen

H335 – kann die Atemwege reizen

H400 – sehr giftig für Wasserorganismen

H411 – giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Entsorgung des Produktes:** gemäß der aufgeführten EAK-Nr. 070601 (Europäischer Abfallkatalog) entsorgen. Dies bedeutet: **besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die auf keinen Fall in die Kanalisation gegeben werden dürfen.** Gebrauchte Lösung sicher verschlossen in Kanistern sammeln und einer Sonderabfallentsorgung zukommen lassen.



© Verlag Neuer Merkur GmbH

**HS-ABDRUCKDESINFEKTION PULVER (EURO SEPT MAX IMPRESSION) HENRY SCHEIN**

**Standzeit:** arbeitstäglicher Wechsel

**Einwirkzeit:** zehn Minuten bei zweiprozentiger Lösung  
muss selbst hergestellt werden (20 Gramm auf einen Liter)

**VAH-gelistet:** ja

**Preis:** Dose mit 700 Gramm zirka 23 Euro  
gebrauchsfertige Lösung pro Liter zirka 0,66 Euro plus Mehrwertsteuer

**Gefahrenhinweise:**

H228 – entzündbarer Feststoff

H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H315 – verursacht Hautreizungen

H318 – verursacht schwere Augenschäden

H319 – verursacht schwere Augenreizung

H332 – gesundheitsschädlich bei Einatmen

H335 – kann die Atemwege reizen

H412 – schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Entsorgung des Produktes:** Kann unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen abgelagert oder mit Hausmüll zusammen verbrannt werden. Das bedeutet, dass auch hier in Kanistern gesammelt werden muss.

**MD 520 ABRUCKDESINFEKTION (DÜRR DENTAL)**

**Standzeit:** maximal 50 Abdrücke oder eine Woche

**Einwirkzeit:** fünf Minuten im Tauchbadverfahren  
gebrauchsfertige Tauchdesinfektion

**VAH-gelistet:** ja

**Preis:** ein Liter zirka 12 Euro plus Mehrwertsteuer

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

**Gefahrenhinweise:**

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H301 + 331 – giftig bei Verschlucken oder Einatmen

H302 – gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H315 – verursacht Hautreizungen

H317 – kann allergische Hautreaktionen verursachen

H319 – verursacht schwere Augenreizung

H334 – kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen

H335 – kann die Atemwege reizen

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

H400 – sehr giftig für Wasserorganismen

**Entsorgung des Produktes:** Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Auch hier muss die gebrauchte Lösung in Kanistern gesammelt werden.

**DENTALRAPID AF (MÜLLER-OMICRON DENTAL)**

**Sprühdesinfektion, benetzt nicht sicher die gesamte Oberfläche (Aerosolbildung) – nicht zulässig!**  
(siehe BG Ausführungen oben)

**Standzeit:** entfällt

**Einwirkzeit:** eine Minute

**VAH-gelistet:** ja

**Preis:** ein Liter zirka 9 Euro plus Mehrwertsteuer

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

**Gefahrenhinweise:**

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H302 – gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H319 – verursacht schwere Augenreizung

H400 – sehr giftig für Wasserorganismen

**Entsorgung des Produktes:** Produkt gemäß der aufgeführten EAK-Nr. 070601 (Europäischer Abfallkatalog) entsorgen. Dies bedeutet: **besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die auf keinen Fall in die Kanalisation gegeben werden dürfen.** Gebrauchte Lösung sicher verschlossen in Kanistern sammeln und einer Sonderabfallentsorgung zukommen lassen.

**GREEN&CLEAN AD (METASYS)**

**Standzeit:** maximal sieben Tage

**Einwirkzeit:** fünf Minuten im Tauchbadverfahren  
gebrauchsfertige Tauchdesinfektion

**VAH-gelistet:** ja

**Preis:** ein Liter zirka 10,50 Euro plus Mehrwertsteuer

**Gefahrenhinweise:**

H315 – verursacht Hautreizungen

H319 – verursacht schwere Augenreizungen

H412 – schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Entsorgung des Produktes:** Nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Das bedeutet, dass auch hier in Kanistern gesammelt werden muss.

 © Verlag Neuer Merkur GmbH

**DENTAVON LIQUID (SCHÜLKE)**

**Standzeit:** arbeitstäglicher Wechsel  
**Einwirkzeit:** fünf Minuten im Tauchbadverfahren  
gebrauchsfertige Tauchdesinfektion  
**VAH-gelistet:** ja  
**Preis:** ein Liter zirka 10 Euro plus Mehrwertsteuer

**Gefahrenhinweise:**

H290 – kann gegenüber Metallen korrosiv sein  
H301 – giftig bei Verschlucken  
H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H317 – kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H331 – giftig bei Einatmen  
H334 – kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen  
H335 – kann die Atemwege reizen  
H400 – sehr giftig für Wasserorganismen  
H411 – giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Entsorgung des Produktes:** Gemäß der aufgeführten EAK-Nr. 070601 (Europäischer Abfallkatalog) entsorgen. Dies bedeutet: **besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die auf keinen Fall in die Kanalisation gegeben werden dürfen.** Gebrauchte Lösung sicher verschlossen in Kanistern sammeln und einer Sonderabfallentsorgung zukommen lassen.

**PRINTOSEPT ID (ALPRO MEDICAL)**

**Standzeit:** bis drei Tage  
**Einwirkzeit:** fünf Minuten im Tauchbadverfahren  
gebrauchsfertige Tauchdesinfektion  
**VAH-gelistet:** ja  
**Preis:** ein Liter gebrauchsfertige Lösung zirka 11 Euro plus Mehrwertsteuer  
**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

**Gefahrenhinweise:**

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar  
H301 – giftig bei Verschlucken  
H302 – gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H315 – verursacht Hautreizungen  
H319 – verursacht schwere Augenreizungen  
H336 – kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
H373 – kann die Organe schädigen  
H400 – sehr giftig für Wasserorganismen  
H410 – sehr giftig für Wasserorganismen  
H411 – giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Entsorgung des Produktes:** Gemäß der aufgeführten EAK-Nr. 070604 (Europäischer Abfallkatalog) entsorgen. Dies bedeutet: **besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die auf keinen Fall in die Kanalisation gegeben werden dürfen.** Gebrauchte Lösung sicher verschlossen in Kanistern sammeln und einer Sonderabfallentsorgung zukommen lassen.

**IMPRE SAVE (CAVEX)**

**Standzeit:** maximal fünf Tage (abhängig von der Anzahl der Abdrücke)  
**Einwirkzeit:** drei Minuten im Tauchbadverfahren  
 muss selbst angerührt werden – 30 ml Konzentrat auf einen Liter Wasser  
**VAH-gelistet:** ja  
**Preis:** gebrauchsfertige Lösung pro Liter zirka 2,30 Euro plus Mehrwertsteuer

**Gefahrenhinweise:**

H302 – gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H400 – sehr giftig für Wasserorganismen.

**Entsorgung des Produktes:** Nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Das bedeutet, dass auch hier in Kanistern gesammelt werden muss.

**DIROMATIC FLUID – DESINFIZIATIONSMITTEL FÜR DEN EINSATZ IM DIROMATIC GERÄT (BEYCODENT)**

**Standzeit:** entfällt  
**Einwirkzeit:** eine Minute im Einsatz im Diromatic Gerät  
 gebrauchsfertiges Desinfektionsmittel  
**VAH-gelistet:** ja  
**Preis:** ein Liter zirka 15 Euro plus Mehrwertsteuer  
**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

**Gefahrenhinweise:**

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H319 – verursacht schwere Augenreizung.

**Entsorgung des Produktes:** Gemäß der aufgeführten EAK-Nr. 070601 (Europäischer Abfallkatalog) entsorgen. Dies bedeutet: **besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die auf keinen Fall in die Kanalisation gegeben werden dürfen.** Gebrauchte Lösung sicher verschlossen in Kanistern sammeln und einer Sonderabfallentsorgung zukommen lassen.

**OMNISEPT IMP (OMNIDENT)**

**Standzeit:** arbeitstäglicher Wechsel  
**Einwirkzeit:** zwei Minuten  
 gebrauchsfertiges Desinfektionsmittel  
**VAH-gelistet:** ja  
**Preis:** ein Liter zirka 8 Euro plus Mehrwertsteuer

**Gefahrenhinweise:**

H302 – gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H314 – verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H400 – sehr giftig für Wasserorganismen

**Entsorgung des Produktes:** Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen. Das bedeutet, dass auch hier in Kanistern gesammelt werden muss.

**PLURACLEAN A (PLURADENT)****Standzeit:** arbeitstäglicher Wechsel**Einwirkzeit:** fünf Minuten**VAH-gelistet:** ja – aber nicht aldehydfrei  
gebrauchsfertiges Desinfektionsmittel**Preis:** ein Liter zirka 8 Euro plus Mehrwertsteuer

Die folgende Auflistung von Abdruckdesinfektionsmitteln erfüllen nicht die Anforderungen der BGI 775 – Zahn technische Laboratorien. Die Einhaltung der BGI 775 ist als Stand der Technik zu achten und somit die VAH-Listung notwendig.

**DENTACLEAN (BREDENT)**

DGHM / VAH gelistet: nein, lediglich geprüft/Stand September 2016

**UNIGLOVES ABFORMDESINFEKTION SPEZIAL**

VAH-gelistet: nein/Stand September 2016

**ALGIDES ULTRA (MÜLLER-OMICRON DENTAL)**

VAH-gelistet: nein/lediglich geprüft/Stand September 2016

**SILOSEPT PULVER (KETTENBACH)**

VAH-gelistet: nein/lediglich geprüft/Stand September 2016

**DENTAVON PULVER (SCHÜLKE)**

VAH-gelistet: nein/Stand September 2016

**DENTALRAPID AF (MÜLLER-OMICRON DENTAL)**

Sprühdesinfektion – nicht zulässig!

**BCL (QUAT DES)**

VAH-gelistet: nein/lediglich geprüft/Stand September 2016



*Hinweis: Alle Angaben ohne Gewähr.*

*Die vorgenannte Auflistung von Abdruckdesinfektionsmitteln erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.*