



## Das anwenderfreundliche Zweiphasen-Peroxyd-System

### Konzeption

Das anwenderfreundliche Zweiphasen-Pflegesystem soll zum Desinfizieren, Reinigen, und Aufbewahren von Contactlinsen Verwendung finden.

Die Contactlinsen werden durch die Peroxyd-Lösung desinfiziert und gereinigt. Die mikrobielle Katalase in unbeschichteter Tablettenform zur Neutralisierung des Peroxyds bewirkt schnelle und sichere Konditionierung mit optimaler Benetzung der CL-Oberflächen. Die relativ kurze Einwirkungszeit erlaubt nach bereits 2h die Weiterverwendung der behandelten Contactlinsen.

Das Peroxyd System "tab in one" ist empfohlen für die Pflege aller gängigen Typen von Contactlinsen, besonders von weichen hydrophilen Contactlinsen.

„tab in one“ bietet als Zweiphasen-Peroxydsystem für die TrägerInnen eine einfache und effiziente Pflege der Contactlinsen. Das Ziel einer spontan guten und anhaltenden Verträglichkeit wird bei diesem Pflegesystem mit seiner konservierungsmittelfreien und tränenfilmähnlichen Zusammensetzung der Restlösung nach Abschluss des Desinfektionsvorganges verfolgt.

### Auge und Contactlinse

Um eine optimale Verträglichkeit der Contactlinsen über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten ist neben einer optimalen Erstversorgung durch den Spezialisten auch die Pflege der Linsen von entscheidender Bedeutung.

Die einzelnen Elemente für die Pflege der Contactlinsen müssen auf Linsenmaterial und -geometrie, wie auch auf die besonderen Gegebenheiten bei den AnwenderInnen abgestimmt sein. Biologische Verträglichkeit und Compliance sind für ein erfolgreiches Tragen von Contactlinsen bestimmend. Die Pflege muss somit einfach, aber auch sicher sein.

### Welches sind die Bestandteile des Systems Peroxyd „tab in one“ und wie funktioniert dieses?

Das Peroxyd Pflegesystem „tab in one“ setzt sich aus 3 Komponenten zusammen:

- der 3%-igen Wasserstoff-Peroxyd-Lösung „tab in one“

- unbeschichteten Neutralisationstabletten mit grünem Bio-Indikator
- einem speziell konzipierten Contactlinsen-Behälter mit Entlüftungsventil

Die Neutralisationstabletten sind nicht beschichtet, um die Katalase langsam und kontinuierlich freizusetzen. Schritt für Schritt wird das Enzym durch das Auflösen der Tablette abgegeben und neutralisiert so das Wasserstoff-Peroxyd. Dieser Vorgang läuft in gleichmäßiger Art und einem definierten Zeitfenster ab, um so eine optimale Effektivität zu erreichen. Der 3%-ige Wasserstoff-Peroxyd Anteil der Lösung „tab in one“ wird somit bereits innerhalb von nur 2 Stunden vollständig zu einer zum Tränenfilm isotonischen Kochsalzlösung abgebaut.

Mit der „tab in one“ Lösung als „aktiviertes“ Wasserstoff-Peroxyd und der Neutralisationstablette, welche bei Anwendung sofort beginnt eine bestimmte Menge an Katalase abzugeben, ist die Desinfektionsleistung noch besser als mit stabilisiertem, reinem Wasserstoff-Peroxyd. Diese Mischung aus „tab in one“ Lösung und Katalase der Tablette enthält labile Sauerstoff-Atome, welche die organischen Ablagerungen gründlich oxidieren und entfernen.

Während der Neutralisationszeit werden die Contactlinsen desinfiziert und von kontaminierenden Mikroorganismen befreit. Eiweiße, Fette und Muzine, die sich im Laufe des Tages an die Linse angelagert haben, werden durch Oxidation und Sprudeln nachhaltig und schonend entfernt. Durch die Verwendung einer mikrobiellen Katalase in Tablettenform ist diese sehr beständig gegen pH-Wert-Schwankungen, Feuchtigkeit und Hitze. Es sind weniger Mengen von diesem hoch reinen Enzym vonnöten, damit eine effektive und sichere Neutralisation stattfindet. Dadurch ist auch der Gehalt an organischen Substanzen und somit die mögliche Aufnahme in die Linsenmatrix reduziert, was eine eventuelle Intoleranz während des Linsentragens minimiert.

Die grünliche Farbe der Lösung, erzielt mittels Bio-Indikator, signalisiert den Abschluss der kontinuierlichen Neutralisation. Nun sind die Linsen bereit, direkt aus der Lösung aufgesetzt zu werden, diese Lösung enthält keine Konservierungsmittel und ist dadurch besonders auch für empfindliche Augen geeignet.

## Vorliegende Ergebnisse der Untersuchungen

In Versuchen konnte die besonders stark keimabtörende Wirkungsweise von 3%-igem Wasserstoff-Peroxyd mit Katalase-Tablette im Vergleich zu reinem 3%-igen Wasserstoff-Peroxyd aufgezeigt werden.

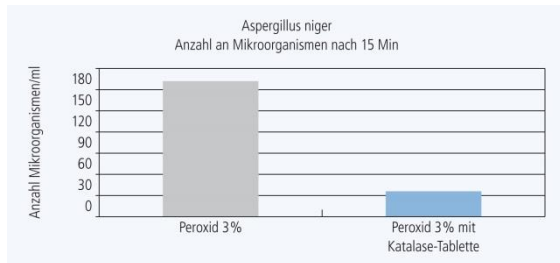


Abb. 1: Anzahl an Mikroorganismen pro ml von *Aspergillus niger* nach 15min Einwirkzeit, Vergleich 3%-iges Wasserstoff-Peroxyd mit Katalase-Tablette und 3%-iges Wasserstoff-Peroxyd

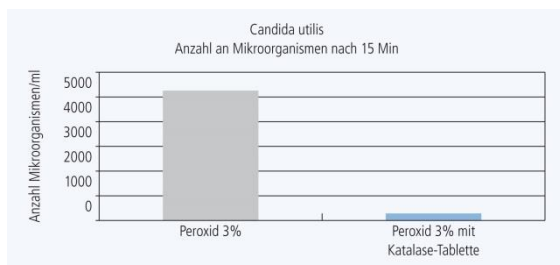


Abb. 2: Anzahl an Mikroorganismen pro ml von *Candida utilis* nach 15min Einwirkzeit, Vergleich 3%iges Wasserstoff-Peroxyd mit Katalase-Tablette und 3%iges Wasserstoff-Peroxyd

## Linsenpflege

Zur Pflege der Contactlinsen werden beim CONTOPHARMA Pflegesystem Peroxyd „tab in one“ die Lösung „tab in one“ in Verbindung mit der Tablette „tab in one“ in einem entsprechenden Contactlinsen-Behälter mit elastischem Entlüftungsventil angewendet.

Durch die Verbindung der Desinfektions-Wirkung von Wasserstoff-Peroxyd mit der optimierten Wirkung einer Neutralisations-Tablette wird ein verstärkter Reinigungseffekt erreicht. Nach dem vollständigen Abbau des Wasserstoffperoxyds durch die Neutralisationstablette erreicht die Lösung einen pH-neutralen Zustand, der isoton zum Tränenfilm und frei von jeglichen Konservierungsstoffen ist.

Nach 2 Stunden Einwirkungszeit sind die Contactlinsen jeweils wieder für die neuerliche Verwendung bereit.

## Weitere Hinweise

Zur Nachbenetzung werden die CONTOPHARMA Comfort-Lösungen sowie die Lösung „Ocusan“ empfohlen:

- Durch die Lösung „drop&see“ werden bei geringer Tränenmenge durch die Ausgewogenheit der Wirkstoffe die Zellfunktionen der Hornhaut unterstützt. Mit der Lösung „lens&lid“ werden durch die optimierte Zusammensetzung die CL-Oberflächen vor Verunreinigungen während des Tragens geschützt. Beide Lösungen haben einen hohen Anteil an Hyaluron.

- Die Lösung „Ocusan“ wird im Ein-Dosis-Behältnis (Monodose) angeboten. Diese bildet mit dem hohen Gehalt an Hyaluron einen an Konservierungsstoffen freien, viskoelastischen Schutzfilm.

Müssen die Contactlinsen bei der Handhabung zusätzlich abgespült werden, kann die „Kochsalzlösung“ von CONTOPHARMA empfohlen werden.

Für die Handhabung der Linsen ist die Anwendung einer nicht rückfettenden, alkalifreien Seife mit bakterizider Wirkung wie „Contabelle Handseife“, die die Hände restlos sauber reinigt, empfehlenswert. Um nach dem Händewaschen die Rückfettung der Haut zu erreichen, wird nach der Handhabung der Contactlinsen, die Anwendung von „Contabelle Handpflege“ empfohlen.

## Zusammenfassung

Das neue Peroxyd System „tab in one“ wird als Ergänzung zu der bestehenden Palette der Produkte von CONTOPHARMA zur Pflege von Contactlinsen angeboten. Das Pflegesystem „tab in one“

- wirkt auf Wasserstoff-Peroxyd Basis und erlaubt als Zweiphasen-System Desinfektion, Neutralisation, Reinigung und Aufbewahrung der Linsen
- eliminiert zwischen 5 - 24 mal mehr Mikroorganismen im gleichen Zeitraum als 3%-iges Wasserstoff-Peroxyd
- inaktiviert durch die Stärke der Oxidation und die Blasenbildung des Sauerstoffs Mikroorganismen, die sich tagsüber angelagert haben
- ist absolut sicher - die Tabletten werden aus einer mikrobiellen Katalase hergestellt. Sie sind in einer üblichen Umgebung stabil, enthalten sehr wenig Unreinheiten und bergen somit wenig Risiken bezüglich Allergien oder Unverträglichkeit

Das System soll als einfaches und sicheres System den besonderen Bedürfnisse und Anforderungen den Spezialisten bezüglich Compliance und den AnwenderInnen zur komfortablen Pflege der Linsen zur Verfügung stehen.