

FOKUS - Augenspülung

Schnelle und einfache Anwendung im Notfall

Bei Verletzungen im Auge oder auf der Haut hat die Spüllösung eine große Bedeutung, um die möglichen Schäden zu reduzieren. Die Spüllösung sollte hierbei folgende Eigenschaften aufweisen:

- Effektiv auch gegenüber chemischer Exposition im Auge und auf der Haut
- Leicht und schnell auch vom Laien einsetzbar
- Am direkt gefährdeten Arbeitsplatz griffbereit sein



1. Die Flasche aus dem Halter herausnehmen.



2. Die Augenschale in Pfeilrichtung drehen, bis die Versiegelung bricht.



3. Den Kopf zurücklehnen und spülen.



4. Bei leichten mechanischen Schäden auch nur einfach nach vorne lehnen und spülen, wenn Ihre Kleidung nicht nass werden soll.



Wichtig!

Bei allen Verschmutzungen soll das Auge mit einem weichen und gleichmäßigem Strahl gespült werden. Die Augenspülflaschen während des Spülvorganges leicht drücken. Ärztlicher Rat ist bei jeder Augenverletzung oder- Verschmutzung einzuholen. Die Spülung sollte auch während des Transports zum Arzt fortgeführt werden.

FOKUS - Augenspülung

plum

Effektive Augenspülung bei Unfällen mit Säuren und Alkali

Säuren und Alkali können als feste, flüssige oder gasförmige Stoffe in das Auge gelangen. Bei einem Unfall ist es erforderlich, die Substanz schnellstmöglich auf das Niveau des normalen pH Wertes von 7,4 zu neutralisieren. Der Effekt ist dabei am größten, wenn Säuren und Alkali noch nicht tiefer in das Gewebe eingedrungen sind und die Augenspüllösung eine nachgewiesene Wirksamkeit gegenüber diesen Stoffen besitzt.



Wirksame Augenspülung mit pH Neutral

pH Neutral ist ein wirksamer Phosphatpuffer (4,9%), der bei Säuren und alkalischen Substanzen neutralisierend wirkt. Im Gegensatz dazu wird bei der Verwendung von normalem Wasser oder Natriumchloridlösung (0,9%) nur ein Verdünnungs- und reiner Spüleffekt erreicht. Hierbei sind deshalb wesentlich größere Mengen und damit auch längere Spülzeiten erforderlich.

Im Rahmen einer Titrationsanalyse im Labor hat plum durch einen in vitro Test den Neutralisierungseffekt von pH Neutral nachgewiesen und mit dem Effekt der 0,9% Natriumchloridlösung verglichen. Hieraus wird deutlich, dass pH Neutral den alkalischen und auch sauren pH Wertebereich wieder auf ein unschädliches Niveau einstellen kann. Die 0,9% Natriumchloridlösung verdünnt die Flüssigkeit, aber der pH Wert ändert sich nur unwesentlich (Abbildung 1).

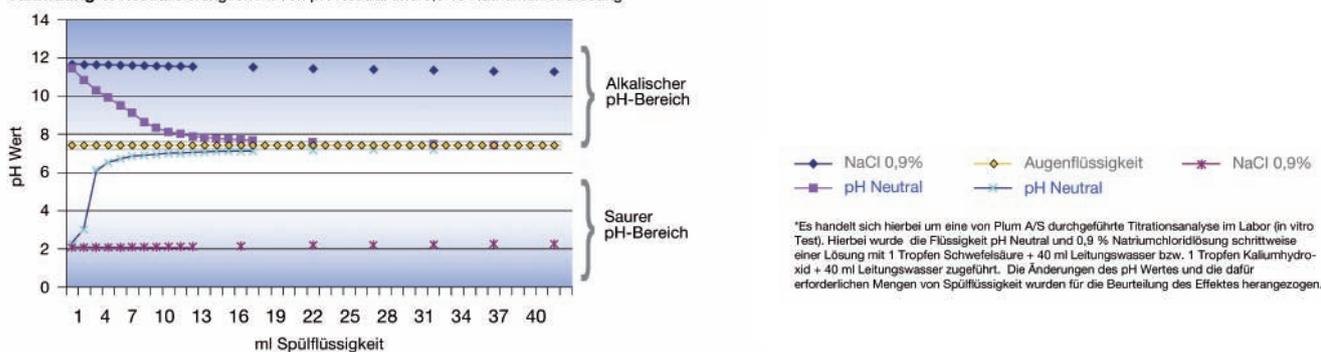
Die Wirksamkeit von pH Neutral wird auch durch wissenschaftliche Studien bestätigt.¹⁾²⁾

Empfohlene Anwendung von pH Neutral

pH Neutral ist als Erste Hilfe Maßnahme für die Notfallspülung mit einer Spüldauer von 2 Minuten bestimmt. Ziel bei der Spülung mit einer Flasche pH Neutral ist es, den pH Wert so schnell wie möglich wieder auf ein unbedenkliches Niveau einzustellen, wenn Säuren oder Alkali mit dem Auge oder der Haut in Kontakt kommen. Zur Fortsetzung der Spülung auf dem Weg zum Arzt wird der Einsatz der plum Augenspüllösung mit 0,9% Natriumchloridlösung empfohlen. Ärztlicher Rat ist bei jeder Augenverletzung einzuholen.

Weitere Untersuchungen, die von externen Augenspezialisten durchgeführt worden sind, kommen zu dem Ergebnis, dass die empfohlene Spülzeit von 2 Minuten für das Auge unbedenklich ist.³⁾⁴⁾

Abbildung 1: Neutralisierungseffekt von pH Neutral und 0,9 % Natriumchloridlösung*



¹⁾ Prof. Dr. med. Schrage N.F., Facharzt für Augenheilkunde an der Augenklinik Merheim, Ostmerheimer Str. 200, 51109 Köln, in Kooperation mit dem Zentrum für Technologietransfer in der Ophthalmologie ACTO, Geschäftsstelle Karlsburgweg 9, 52070 Aachen, Vortrag: Augenverätzung – Was gibt es Neues? Regionalforum Arbeitsmedizin, Stuttgart 23.02.2006, Folien 44 ff.

²⁾ Prof. Dr. med. Schrage N.F., Facharzt für Augenheilkunde an der Augenklinik Merheim, Ostmerheimer Str. 200, 51109 Köln, in Kooperation mit dem Zentrum für Technologietransfer in der Ophthalmologie ACTO, Geschäftsstelle Karlsburgweg 9, 52070 Aachen, Vergleichsergebnisse von pH Neutral an verätzten Augen, Spülversuche an mit NaOH verätzten Kaninchenaugen im Vergleich von plum pH Neutral mit physiologischer Kochsalzlösung, 24.05.2005

³⁾ Corydon L, Hogsbro M, Cheeseman J, Jacobsen ME. Clinical Trial of Eye Irrigation with Buffer Solution. Clinical investigation report. Vejle Sygehus, 2003.

⁴⁾ Damgaard AL, Hovendal MP, Scroder MP, Saxtorph H, Bollen P. First aid treatment of alkali eye burns with phosphate buffer does not cause corneal calcifications. Poster, EAPCCT XXIX. Internal Congress in Stockholm, 2009.

Die Dokumentationen stellen wir auf Anfragen zur Verfügung.

FOKUS - Augenspülung



DUO Augenspülung für die gleichzeitige Spülung von beiden Augen

Bei einer Vielzahl von Augenunfällen sind beide Augen betroffen. Schmutz- und Schadstoffe können dabei innerhalb von wenigen Sekunden tiefer in das Augengewebe eindringen und weitergehende Schäden verursachen.

DUO Augenspülung für die gleichzeitige Spülung von beiden Augen

Mit den neuen plum Augenspülflaschen DUO wird jetzt ein größtmöglicher Sicherheitsstandard für die Erste Hilfe erreicht, denn Sie können gleichzeitig beide Augen mit einem weichen und gleichmäßigen Strahl spülen ohne dabei wertvolle Zeit zu verlieren! Zusätzlich wird das Offenhalten der Augenlider durch den neu entwickelten Augenaufsatz unterstützt. Während des Spülvorgangs wird die Flüssigkeit von den Augen weggeleitet.



Augen-Notfallplan

SCHMUTZ- UND SCHADSTOFFEINWIRKUNG	EMPFOHLENE SPÜLLÖSUNG	FORTSETZUNG DER SPÜLUNG BIS ZUR ÄRZTLICHEN BEHANDLUNG	EMPFOHLENE SPÜLUNG
Fremdkörper z. B. Staub, Schmutz, Metall- und Holzsplitter	Plum Augenspüllösung	Plum Augenspüllösung	Augen solange spülen bis die Fremdkörper herausgespült sind.
Säureschäden	pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Augen mit pH Neutral 2 Minuten spülen bis die Flasche entleert ist. Die Spülung mit der Plum Augenspüllösung bis zur ärztlichen Behandlung fortsetzen.
Alkalische Schäden (ausgenommen kalziumhaltige Substanzen wie z.B. Kalk und Zement)	pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Augen mit pH Neutral 2 Minuten spülen bis die Flasche entleert ist. Die Spülung mit der Plum Augenspüllösung bis zur ärztlichen Behandlung fortsetzen.
Sonstige Schäden (z.B. Lösemittel und Öle)	Plum Augenspüllösung	Plum Augenspüllösung	Augen solange spülen bis das unangenehme Gefühl nicht mehr spürbar ist. Die Spülung bis zur ärztlichen Behandlung fortsetzen.
Schäden auf der Haut durch Säuren, Alkali und Chemikalien	pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Haut mit pH Neutral 2 Minuten spülen bis die Flasche entleert ist. Die Spülung mit der Plum Augenspüllösung bis zur ärztlichen Behandlung fortsetzen.



pH Neutral



Plum Augenspüllösung



Nehmen Sie die Flasche aus der Box.



Drehen Sie die Augenschale bis die Versiegelung bricht.



Den Kopf zurücklehnen und spülen.



Den Kopf nach vorne beugen und spülen wenn Ihre Kleidung nicht nass werden soll.

Wichtig!

Bei allen Schäden soll das Auge mit einem weichen und gleichmäßigen Strahl gespült werden. Die Augenspülflaschen während des Spülvorgangs leicht drücken. Ärztlicher Rat ist bei jeder Augenverletzung oder -verschmutzung einzuholen. Die Spülung sollte auch während des Transports zum Arzt fortgeführt werden.

Augenspülung bei Fremdkörpern

- Sterile Natriumchloridlösung (0,9%), die dem natürlichen Salzgehalt des Auges entspricht
- Zum Ausspülen von Staub, Schmutz, Splitter etc.
- Haltbarkeitsdauer bis zu 3 Jahren (wartungsfrei)
- Ergonomisch geformte Augenschale
- Leichte und einfache Anwendung
- Durch Versiegelung ist ein Wiederbenutzen einer Flasche ausgeschlossen
- **CE-Zeichen, gemäß DIN EN 15154-4:2009**



Augenspülflasche mit 500 ml Natriumchloridlösung

Augenspülflasche mit 500 ml steriler Natriumchloridlösung (0,9%). Ausgestattet mit einer ergonomisch geformten Augenschale und Staubkappe. Die Flasche ist zur Nachfüllung der Augenspülstationen und für den Einzeleinsatz geeignet. PZN-Nr. 4397402.

- Haltbarkeit: 3 Jahre
- Spülzeit: ca. 5 Minuten
- Gemäß DIN EN 15154-4:2009

Produktübersicht
BR 314 005 (4604)



Augenspülflasche mit 1000 ml Natriumchloridlösung

Augenspülflasche mit 1000 ml steriler Natriumchloridlösung (0,9%). Ausgestattet mit einer ergonomisch geformten Augenschale und Staubkappe. Die Flasche ist zur Nachfüllung der Augenspülstationen und für den Einzeleinsatz geeignet. PZN-Nr. 3099111.

- Haltbarkeit: 3 Jahre
- Spülzeit: ca. 10 Minuten
- Gemäß DIN EN 15154-4:2009

Produktübersicht
BR 314 025 (4707)



DUO für die gleichzeitige Spülung von beiden Augen

Augenspülflasche DUO mit 1000 ml steriler Natriumchloridlösung

Augenspülflasche DUO für die gleichzeitige Spülung von beiden Augen, mit 1000 ml steriler Natriumchloridlösung (0,9%). Die Flasche ist zur Nachfüllung der Augenspülstationen und für den Einzeleinsatz geeignet. PZN-Nr. 6134546.

- Haltbarkeit: 3 Jahre
- Spülzeit: ca. 5 Minuten
- Gemäß DIN EN 15154-4:2009

Produktübersicht
BR 314 075 (4800)



Augenspülflasche mit 200 ml Natriumchloridlösung

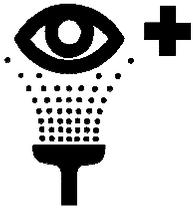
Handliche Augenspülflasche mit 200 ml steriler Natriumchloridlösung (0,9%). Ausgestattet mit einer ergonomisch geformten Augenschale und Staubkappe. Für den mobilen Einsatz z.B. im Werkzeugkasten, Erste-Hilfe-Koffer und Aufbewahrung in der speziell hierfür lieferbaren Gürteltasche. PZN-Nr. 4397388.

- Haltbarkeit: 3 Jahre
- Spülzeit: ca. 2 Minuten
- Gemäß DIN EN 15154-4:2009

Produktübersicht
BR 314 010 (4691)



Zubehör:
BR 314 011 (4692): Gürteltasche für 200 ml Augenspülflaschen



Augen-Notfallplan

SCHMUTZ- UND SCHADSTOFFEINWIRKUNG	EMPFOHLENE SPÜLUNG	FORTSETZUNG DER SPÜLUNG BIS ZUR ÄRZTLICHEN BEHANDLUNG	EMPFOHLENE SPÜLZEIT
Fremdkörper z.B. Staub, Schmutz, Metall- und Holzsplitter	Plum Augenspüllösung	Plum Augenspüllösung	Augen ca. 5 Minuten ausspülen, bis Schmutzstoffe oder Fremdkörper herausgespült bzw. entfernt sind.
Säureschäden	pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Augen ca. 2 Minuten ausspülen.
Alkalische Schäden	pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Augen ca. 2 Minuten ausspülen.
Sonstige Schäden	Plum Augenspüllösung oder pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Augen ca. 2 Minuten ausspülen.
Schäden durch Säuren, Alkali und Chemikalien auf der Haut	pH Neutral	Plum Augenspüllösung	Haut bzw. betroffene Körperteile solange spülen, bis das unangenehme Gefühl nicht mehr spürbar ist.



pH Neutral Plum Augenspüllösung



1. Flasche aus dem Halter herausnehmen



2. Augenschale in Pfeilrichtung drehen bis die Versiegelung bricht



3. Kopf zurücklehnen und spülen

Wichtig!

Bei allen Verschmutzungen soll das Auge mit einem weichen und gleichmäßigen Strahl gespült werden. Die Augenspüllflaschen während des Spülvorgangs leicht drücken. Ärztlicher Rat ist bei jeder Augenverletzung oder Verschmutzung einzuholen. Die Spülung sollte auch während des Transports zum Arzt fortgeführt werden.