

## Fachinformationen Contabelle

### Ozon und Licht in unserer Umwelt

**Ozon ist ein gasförmiger Stoff und ein wichtiger Bestandteil in unserer Erdatmosphäre. Ozon ist die zweite Form des Sauerstoffes. Die chemische Formel von Sauerstoff ist  $O_2$ . Die chemische Formel von Ozon ist  $O_3$ . Deshalb auch Trisauerstoff oder Trioxygen genannt.**

**Während der Sauerstoff für unsere Atmung lebenswichtig ist, handelt es sich bei Ozon um ein äusserst giftiges Gas (giftiger als Blausäure!). Der Name Ozon kommt aus dem Griechischen: Ozein = nach etwas riechen. In der Tat riecht Ozon in einer Konzentration von 1 ml in  $100\text{ m}^3$  nach Nelken oder Heu. Bei Konzentrationen von 100 ml in  $100\text{ m}^3$  treten bereits Augen- und Schleimhautreizungen, Nasenbluten, Bronchitis und Lungenödeme ein. 90% des gesamten Ozonvorkommens finden sich in 30 km Höhe in der Stratosphäre.**

**In diesem dynamischen Gleichgewicht zwischen Ozon-Entstehung und -Spaltung ist seine Lichtfilterkapazität für kurzwellige (UV-)Strahlung und damit der Schutz für das Leben auf der Erde begründet. In der heutigen Zeit werden wir mit einer Doppelproblematik konfrontiert:**

**Durch die Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe (FCKWs, Kühlmittel) wird das Ozon in der Stratosphäre abgebaut, was die UV-Strahlungsintensität auf der Erde erhöht, und auf der Erdoberfläche produzieren wir höhere Ozonkonzentrationen durch eine chemische Reaktion von Stickoxyden (aus der Verbrennung) mit Sauerstoff. Damit sind wir a) mit einer höheren Strahlungsintensität und b) mit dem giftigen Ozon direkt konfrontiert. Der Einfluss dieser Tatsachen auf den menschlichen Organismus, im speziellen der Haut, ist im nächsten Kapitel beschrieben.**

#### Der Einfluss von Ozon und Licht auf die menschliche Haut

Die Toxizität von Licht (UV-Strahlung) auf die menschliche Haut lässt sich am einfachsten am Beispiel eines Sonnenbrandes erklären: Zu langes Sonnenbaden führt nach kurzer Zeit (20–30 Minuten) zu einer massiven Hautrötung. Was ist passiert? Die UV-Strahlung von der Sonne ist eine kurzwellige, sehr energiereiche Strahlung, welche bei längerer Einwirkung auf die Haut in der oberen Schicht unsere Erbmasse (Chromosomen) der Zellen in kleine Stücke spaltet und in den unteren Schichten unsere Erbmasse (Chromosomen) durch Radikalbildung vernetzt. Der Vorgang in den oberen Hautschichten führt zum Absterben der Hautzellen und zeigt sich in einer Entzündung (Hautrötung), der Vorgang in den unteren Hautschichten führt bei chronischer UV-Einstrahlung zu erhöhtem Hautkrebs-Risiko. Die Hautbräunung nach dosiertem Sonnenbaden ist ein natürlicher Schutz gegen schädliche UV-Strahlung, indem spezialisierte Hautzellen (Melanozyten) einen braunen Farbstoff herstellen, welcher die Strahlung absorbiert, d. h. unschädlich macht. Deshalb sind dunkelhäutige Menschen bei hoher UV-Belastung (Sonnenlicht in den Tropen) weniger Hautkrebsgefährdet als hellhäutige Menschen.

Die Toxizität von Ozon wird auf die oxidative (radikalische) Zersetzung ungesättigter Fettsäuren als Bestandteil unserer Hautzellmembranen zurückgeführt. Dieser Prozess lässt, ähnlich der oben beschriebenen UV-Strahlung, die Zellen absterben und führt zu Ödemen (Hautrötungen). Diese beiden Faktoren (Ozon und Licht) sind die Hauptproblematik unserer heutigen Umweltverschmutzung. Die oben beschriebenen Reaktionen von Ozon und Licht mit der Haut lässt sich mit sorgfältig abgestimmten Formulierungen moderner kosmetischer Pflegepräparate minimieren und werden in der Contabelle-Pflegeserie durch den Einsatz von UV-Filtersubstanzen und natürlichen Radikalfängern (ozonhemmenden Substanzen) realisiert.

#### Augenzonen Regeneration

##### Wirkung:

Die empfindliche Haut rund um die Augen bedarf einer sehr milden, aber wirksamen Pflege, die der Bildung feiner Linien und Fältchen vorbeugt. Contabelle Regeneration der Augenpartie trägt zur Bewahrung der Elastizität im Bereich dieser feinen Linien bei und nimmt der Haut ihr müdes, gealtertes Aussehen.

Die hoch wasserlöslichen Contabelle-Emulsionen vertragen sich mit allen Contactlinsen-Typen: folglich verursachen Spritzer dieser Präparate (Emulsionen) keine trockenen Flecken auf der Linsenoberfläche; es ist für den Erhalt höchstmöglichen Wohlbefindens gesorgt.

##### Anwendung (morgens und abends):

Versorgen Sie die empfindliche Haut rund um die Augen mit Feuchtigkeit; tragen Sie hierzu mit sanften, von innen nach aussen kreisenden Bewegungen einen sehr dünnen Film auf.

#### Reinigungsgel Ultramild

##### Wirkung:

Unser reichhaltiges, wasserlösliches Reinigungsgel löst und beseitigt Schmutz, Hautfett und Make-up auf sanfte Weise. Als wesentlicher Teil der Hautpflege bereitet die gründliche Reinigung die Epidermis auf die Aufnahme anderer Contabelle-Pflegepräparate vor. Die naturreinen Inhaltsstoffe sorgen dafür, dass die Haut bei konsequenter Anwendung strahlend gesund aussieht. Das hoch wasserlösliche Contabelle-Gel verträgt sich mit allen Contactlinsen-Typen: folglich verursachen Spritzer des Präparats (Gels) keine trockenen Flecken auf der Linsenoberfläche; es ist für den Erhalt höchstmöglichen Wohlbefindens gesorgt.

##### Anwendung (morgens und abends):

Sparsam auf Gesicht und Hals einschliesslich Augenlider und Wimpern auftragen. Sanft mit den Fingerspitzen in kreisenden Bewegungen einmassieren. Mit einem Zellstofftuch entfernen und mit warmem Wasser abspülen.

#### Protektive Tagespflege

##### Wirkung:

Nach der Anwendung von Contabelle Reinigungsgel aufgetragen, schützt unsere ultrasanfte, leichte und geschmeidige Tagescreme die



Haut vor den schädigenden Einflüssen des Sonnenlichts und vor Umweltverschmutzung.

Die Zusammensetzung wurde speziell auf die Erhöhung der Elastizität der Haut, die Glättung feiner Linien und die Verminderung von Falten abgestimmt.

#### **Anwendung (jeden Morgen und während des Tages):**

Sparsam, aber sorgfältig auf Gesicht und Hals auftragen. Wenn gewünscht, kann anschliessend Make-up aufgetragen werden.

#### **Intensive Nachtpflege**

##### **Wirkung:**

Eine intensive Nachtpflege, die zur Regulierung des Energiehaushalts und der Funktionen der Hautzellen beiträgt.

Dringt während der Ruhe- und Entspannungsphase fast augenblicklich in die Haut ein. Am Morgen sieht die Haut erfrischt und strahlend aus.

#### **Anwendung (jeden Abend):**

Jeden Abend nach dem Reinigen sparsam auf Gesicht und Hals auftragen.

#### **Bioaktive Aufbaupflege**

##### **Wirkung:**

Diese leichte Emulsion belebt und erfrischt die Haut, verhilft ihr zu frühlingshafter Vitalität und Jugendlichkeit. Dieses Konzentrat wirkt regulierend auf den Zellstoffwechsel und die Revitalisierung der Hautzellen, Faktoren, die für die Erhaltung der natürlichen Schönheit wichtig sind.

#### **Anwendung (morgens und abends):**

Jeden Tag nach Anwendung von Contabelle Tages- oder Nachtpflege sparsam auf Hals und Gesicht auftragen.

#### **Feuchtigkeitscrème Spezial**

##### **Wirkung:**

Durch Regulierung des Feuchtigkeitsgehalts wirkt diese einzigartige Emulsion ausgleichend auf trockene und fettige Hautbereiche. Feuchtigkeitscrème Spezial ist die perfekte Behandlung für jede Haut, die häufig heissen und trockenen Klimabedingungen ausgesetzt ist. Dieses Präparat reguliert auch den Aufbau der Zellmembranen und den Energiehaushalt der Zelle, schenkt so der Haut ein gesundes und geschmeidiges Aussehen.

#### **Anwendung (morgens und abends):**

Die Behandlung kann auf zweierlei Arten erfolgen: nach der Hautreinigung mit Contabelle Reinigungsgel sparsam als Grundierung, anschliessend Make-up auftragen. Zur Intensivbehandlung auf das ganze Gesicht einschliesslich der Augenpartie als Maske auftragen; 10 bis 15 Minuten wirken lassen, dann mit einem Zellstofftuch abtupfen.

#### **Revitalisierungsmaske**

##### **Wirkung:**

Dieses Spezialpräparat reinigt die Haut porentief, führt ihr Feuchtigkeit und Energie zu und revitalisiert die Hautzellen. Übt eine ausgezeichnete tonisierende, stimulierende und festigende Wirkung auf müde Haut aus.

#### **Anwendung (einmal wöchentlich):**

Einen Spatel voll auf das ganze Gesicht auftragen, Augen- und Mundpartie aussparen. 10 Minuten wirken lassen, dann sorgfältig mit warmem Wasser abspülen.



Forschungslaboratorium der Flint AG, Entwicklungsstätte der Contabelle-Produkte

