

# selenase<sup>®</sup> 100 XL

zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress



Verbraucherinformation:  
Bitte sorgfältig durchlesen

## Tabletten zur Nahrungsergänzung

- vegan
- glutenfrei
- laktosefrei
- hefefrei
- ohne Konservierungsstoffe

## Durchschnittlicher Nährstoffgehalt

Nährstoff	pro Tablette	NRV*
Selen	100 µg	182 %

\*Referenzmengen für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen – Nährstoffbezugswerte (NRV – nutrient reference values)

## Verzehrempfehlung

Eine Tablette pro Tag mit Flüssigkeit einnehmen.

## Zutaten

Trennmittel: Monocalciumphosphat; Füllstoff: mikrokristalline Cellulose; Überzugsmittel: Hydroxypropylmethylcellulose; Trennmittel: Magnesiumsalze der Speisefettsäuren; Natriumselenit-Pentahydrat.

## Packungen

Packung mit 100 Tabletten

## Weitere Hinweise

Nahrungsergänzungsmittel sollten nicht als Ersatz für eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung verwendet werden.

Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise sind von großer Bedeutung.

Die angegebene empfohlene tägliche Verzehrmenge darf nicht überschritten werden.

Außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern lagern.

Bei Raumtemperatur lagern.

## Mögliche Auswirkungen eines Selenmangels auf Mutter und Kind



Frühgeburt



Kognitive Entwicklung



Motorische Entwicklung



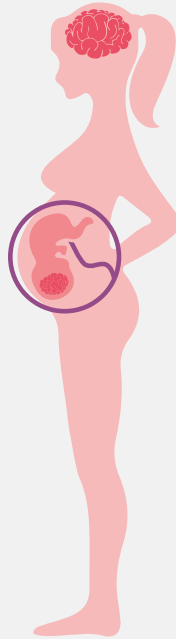
Postpartale Depressionen



Postpartale Schilddrüsen-  
Unterfunktion



Präeklampsie



### Wie passt sich der Körper einer Schwangerschaft an?

Oxidativer Stress spielt in der Schwangerschaft eine wichtige Rolle. Zu Beginn ist der Sauerstoffgehalt in der Plazenta sehr niedrig, um die Entwicklung des Kindes und die Versorgung zu unterstützen. Später erhöht sich der Sauerstoffgehalt in einer gesunden Plazenta deutlich. Diese Änderung ist für die weitere Entwicklung des Kindes vorteilhaft. Ein erhöhter Sauerstoffgehalt führt aber auch zu einem Anstieg von oxidativem Stress (ROS).

Allerdings ist der Fötus sehr anfällig für oxidativen Stress. Daher wird gleichzeitig auch der Level an Antioxidantien erhöht, um das Gleichgewicht zu erhalten.

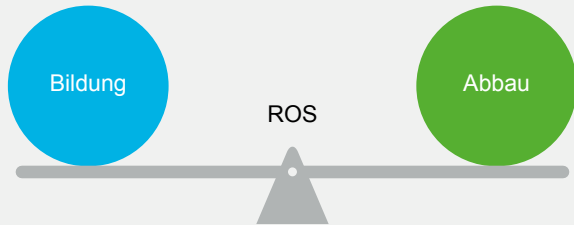
### Was macht oxidativer Stress?

Oxidativer Stress hat zwei Gesichter. Auf der einen Seite wird oxidativer Stress für das Funktionieren zellulärer Aufgaben benötigt. Dazu gehört zum Beispiel die Immunantwort. Auf der anderen Seite richtet ein Übermaß an oxidativem Stress schnell Schäden an. Daher ist ein Gleichgewicht unerlässlich.

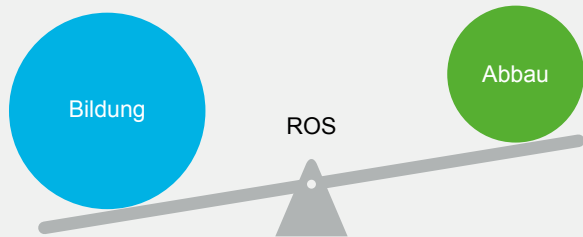
Kommt es zu übermäßigem oxidativen Stress, kann zum Beispiel die Zellmembran oder die DNA geschädigt werden.

## Entstehung von oxidativem Stress

### Physiologische Balance



### Oxidativer Stress



### Wie schützt Selen vor oxidativem Stress?

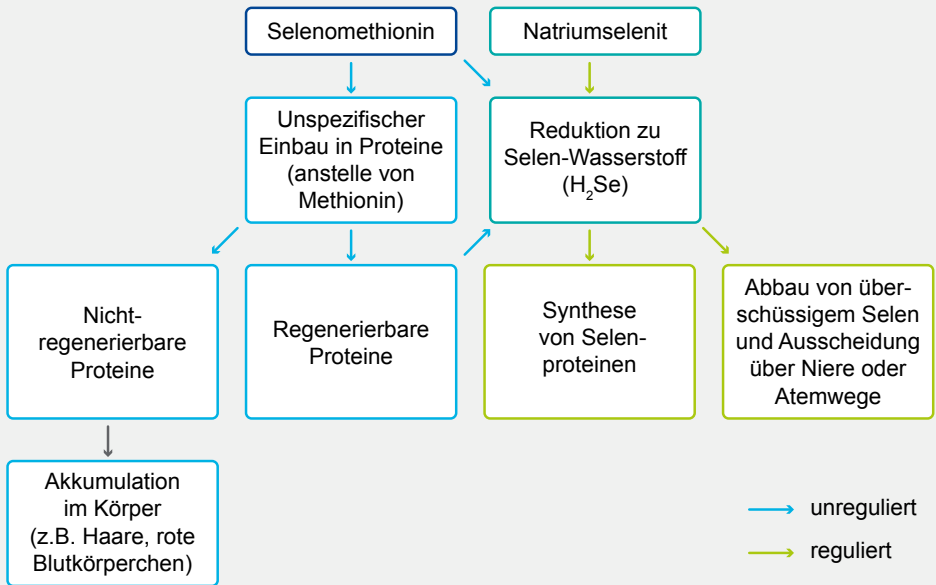
Selen ist als Bestandteil von Selenproteinen ein wichtiger Bestandteil der Schutzmechanismen im Körper gegen oxidativen Stress. Ein Großteil der Selenproteine sind Antioxidantien, wobei das wichtigste antioxidative Selenprotein in jeder einzelnen Zelle zu finden ist. Dieses Protein baut unter anderem das Zellgift Wasserstoffperoxid zu Wasser ab. Bei einer unzureichenden Selenversorgung ist die antioxidative Funktion der Selenproteine stark eingeschränkt. Dies kann negative Auswirkungen auf Mutter und Kind haben.

### Ist Selen gleich Selen?

Selen gibt es in verschiedenen Formen, die vom menschlichen Körper unterschiedlich verwendet werden. Die in der Nahrung häufigste Selenform

ist Selenomethionin. Bei einer zusätzlichen Einnahme neben Nahrungsmitteln hat allerdings die anorganische Selenform Natriumselenit Vorteile. Natriumselenit wird vom Körper durch passive Diffusion aufgenommen und schnell in Selenproteine umgewandelt. Der Körper kann es außerdem problemlos über den Urin ausscheiden. Die Bioverfügbarkeit von Selenomethionin ist zwar höher als die von Natriumselenit, aber die Verwertung ist wesentlich komplizierter. Selenomethionin wird vom Körper nicht als Selenform erkannt, sondern mit der Aminosäure Methionin verwechselt. Das führt dazu, dass Selenomethionin unspezifisch und unreguliert in schwefelhaltige Proteine eingebaut wird. Zum einen steht dieses Selen nur in Teilen und nur über Umwege Selenproteinen zur Verfügung. Zum anderen kann dies zu einer Anreicherung im Körper führen.

## Zwei Formen von Selen: Selenomethionin und Natriumselenit



### Wann bin ich ausreichend mit Selen versorgt?

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) definiert alle Werte unter 80 µg/l Selen im Serum bzw. unter 100 µg/l Selen im Vollblut als Selenmangel. Der Referenzbereich für Selen geht im Serum von 80–120 µg/l und im Vollblut von 100–140 µg/l.

### Wie bestimme ich meinen Selenstatus?

Den Selenstatus misst man am besten im Rahmen einer Blutuntersuchung bei seinem Arzt, vorzugsweise im Vollblut, da dieser Wert die Langzeitversorgung angibt.

Der Serumwert spiegelt lediglich die momentane Versorgung mit Selen wider. So kann es vorkommen, dass der Serumwert bereits einen normalen Selenstatus signalisiert, während im Vollblut noch ein Selenmangel nachzuweisen ist.

### biosyn Servicelabor

Das biosyn-Servicelabor bietet eine Bestimmung von Selen im Vollblut mit modernen Methoden wie Atomabsorptionsspektroskopie oder Photometrie an. Durch die regelmäßige Teilnahme an offiziellen Ringversuchen wird die Richtigkeit der Ergebnisse gewährleistet. Zusammen mit den Messwerten erhalten Sie eine Beurteilung der Ergebnisse sowie einen Vergleich mit den vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) festgelegten Referenzwerten. Alle Informationen finden Sie unter [www.biosyn.de/labor](http://www.biosyn.de/labor). Über den Link „Analysenanforderung“ können Sie sich das vollständige Formular ausdrucken. Anderenfalls können Sie das Formular sowie benötigtes Versandmaterial telefonisch (0711 / 57532-00) oder per Email ([info@biosyn.de](mailto:info@biosyn.de)) bestellen.