



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Société Suisse de Nutrition

Società Svizzera di Nutrizione

Vitamin D



Vitamin D

Eigenschaften

- Weitere Bezeichnung: Calciferol.
- Umfasst eine Gruppe fettlöslicher Substanzen, wobei Ergocalciferol (Vitamin D2) aus pflanzlichen und Cholecalciferol (Vitamin D3) aus tierischen Lebensmitteln die beiden wichtigsten Vertreter sind.
- Zählt zu den fettlöslichen Vitaminen.
- Ist empfindlich gegenüber Sauerstoff und Licht.
- Ist hitzestabil bis 180°C.

Vitamin D

Bildung in der Haut

- Vitamin D3 wird in der Haut aus Cholesterinvorstufen unter Einwirkung der Sonne (UVB-Strahlung) gebildet.
- Diese Vitamin-D-Bildung ist abhängig von Hauttyp, Alter, Dauer der Sonnenexposition, geographische Breite (Wohnort), Jahreszeit, Bedeckung der Haut durch Kleidung und Verwendung von Sonnenschutzmitteln.

Vitamin D

Funktionen

- Fördert die Calcium- und Phosphataufnahme im Darm sowie deren Einbau in die Knochen.
- Reguliert mit anderen Hormonen den Calcium- und Phosphatstoffwechsel.
- Ist wichtig für eine gesunde Knochen- und Zahnbildung.
- Neue wissenschaftliche Erkenntnisse deuten auf eine Funktion im gesamten Bewegungsapparat, insbesondere in den Muskeln hin.

Mangelerkrankungen

- Muskelschwäche
- Diffuse Knochen- und Muskelschmerzen
- Ein ausgeprägter Mangel führt bei Kindern zu Rachitis (Skelettverformung) und bei Erwachsenen zur Erweichung der normal entwickelten und ausgewachsenen Knochen (Osteomalazie).

Vitamin D

Risikogruppen für einen Mangel

- Säuglinge und Kinder
- Schwangere und Stillende
- Ältere Menschen
- Chronisch Kranke
- Adipöse (stark Übergewichtige)
- Menschen mit dunklem Hauttyp

Gefahren bei Überdosierung

- Über die Ernährung oder Sonnenexposition ist eine Überdosierung nicht möglich.
- Bei unkontrollierter Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln (z. B. Multivitaminbrausetabletten) oder hochdosierten Vitamin-D-Supplementen (Tropfen); insbesondere wenn die zwei Vitamin-D-Lieferanten kombiniert werden, besteht das Risiko einer Überdosierung. Als Folge kann es zur Hypercalcämie (zu hohe Calcium-Konzentration im Blut) kommen.
- Die Hypercalcämie äussert sich durch Übelkeit und Erbrechen, in schweren Fällen kann es zu Nierensteinen und Nierenversagen kommen.

Vitamin D

Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr (BLV 2022)

	µg (IE) / Tag
Säuglinge im 1. Lebensjahr	10 (400)
Kinder und Jugendliche	15 (600)
Erwachsene	
18 bis 59 Jahre	15 (600)
60 Jahre und älter	20 (800)
Schwangere	15 (600)
Stillende	15 (600)

IE = Internationale Einheiten

Vitamin D-Gehalt in Lebensmitteln (Beispiele)

Lebensmittel	Gehalt pro 100 g / 100 ml	Gehalt pro Portion
Felche, roh	22 µg	24 µg pro Portion (110 g)
Rollmops	12.4 µg	13.6 µg pro Portion (110 g)
Heilbutt, roh	9 µg	9.9 µg pro Portion (110 g)
Wild-Lachs, roh	8.4 µg	9.2 µg pro Portion (110 g)
Lamm, roh	6.1 µg	6.7 µg pro Portion (110 g)
Steinpilz	3.1 µg	3.7 µg pro Portion (120 g)
Eier	2.8 µg	1.5 µg pro Ei (55 g)
Parmesan	0.8 µg	0.2 µg pro Portion (30 g)
Soja-Drink, angereichert mit Vitaminen	0.6 µg	1.2 µg pro Glas (2 dl)
Vollmilch	0.1 µg	0.2 µg pro Glas (2 dl)

Quelle: Schweizer Nährwertdatenbank V7.0

Zufuhr sicherstellen

- Der Aufenthalt und körperliche Aktivitäten im Freien werden empfohlen (unter Beachtung der Sonnenschutzempfehlungen)
- Empfehlungen zur Supplementierung*:

Säuglinge im 1. Lebensjahr	Vitamin D-Tropfen werden empfohlen.
Kinder, 2. und 3. Lebensjahr	Vitamin D-Tropfen werden empfohlen, wenn die Sonnenexposition ungenügend ist
Personen zwischen 3 und 60 Jahren	Sommer: bei regelmässigem Aufenthalt im Freien ist keine Supplementierung nötig Winter: Vitamin D-Tropfen und/oder angereicherte Lebensmittel
Personen über 60 Jahre	Vitamin D-Tropfen werden empfohlen.
Schwangere und Stillende	Vitamin D Tropfen werden empfohlen (nach Rücksprache mit dem Arzt / der Ärztin)

*verkürzte Darstellung nach: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV: Empfehlungen zu Vitamin D, 2018



sge-ssn.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung

Eigerplatz 5 | CH-3007 Bern

+41 31 385 00 00 | info@sge-ssn.ch



Infomaterialien

www.sge-ssn.ch



Online-Shop

+41 31 385 00 00 | www.sge-ssn.ch/shop



tabula | Zeitschrift für Ernährung

+41 31 385 00 17 | www.tabula.ch



sge-ssn.ch

Wissen, was essen.