

Obergrenzen für Vitamine und Mineralstoffe (nach European Food Safety Authority, EFSA)

| VITAMINE | RDA Recommended daily allowances | EFSA Tolerable Upper Intake Level | Tolerable Upper Intake Level RDA Äquivalenz |
|------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Vitamin A - Acetat | 800 µg | 3 mg RE | 375% |
| Vitamin B1 / Thiamin | 1,40 mg | Ohne nachteilige Effekte bei hohen Zufuhrmengen | / |
| Vitamin B12 / Cyanocobalamin | 1,00 µg | Unzureichende Datenbasis, bei den ermittelten Mengen bis 5 mg konnten keine nachteiligen Wirkungen festgestellt werden | / |
| Vitamin B2 / Riboflavin | 1,60 mg | Ohne nachteilige Effekte bei hohen Zufuhrmengen | / |
| Vitamin B3 / Niacin | 18,0 mg | Niacin: Nicotinsäure 10 mg Nicotinamid 900 mg | 55 % 5000 % |
| Vitamin B5 / Pantothersäure | 6,00 mg | bei Dosierungen im Grammbereich Unzureichende Datenlage, nachteilige Effekte möglich | / |
| Vitamin B6 / Pyridoxine | 2,00 mg | 25 mg | 1250% |
| Vitamin B9 / Folsäure | 200 µg | 1 mg | 500% |
| Vitamin C / Ascorbinsäure | 60,0 mg | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Vitamin D3 / Cholecalciferol | 5,00 µg | 0,05 mg | 1000% |
| Vitamin E / Tocopherol | 10,0 mg | 300 mg | 3000% |
| Vitamin H / Biotin | 150 µg | Ohne nachteilige Effekte bei hohen Zufuhrmengen | / |
| Vitamin K1 / Phytomenadion | Kein RDA - ~ 30 µg | Unzureichende Datenbasis, bei den ermittelten Mengen von 10 mg konnten keine nachteiligen Wirkungen festgestellt werden | / |
| Pro-Vitamine A / β-Carotin | Kein RDA - Max. 2,0 mg | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Mineralien - Spurenelemente | RDA Recommended daily allowances | EFSA Tolerable Upper Intake Level | Tolerable Upper Intake Level RDA Äquivalenz |
| Calcium | 800 mg | 2500 mg | 312,5% |
| Magnesium** | 300 mg | 250 mg | 83,3% |
| Phosphor | 800 mg | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Eisen | 14,0 mg | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Zink | 15,0 mg | 25 mg | 166,7% |
| Jod | 150 µg | 0,6 mg | 400% |
| Natrium | Keine RDA vorhanden | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Kalium | Keine RDA vorhanden | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Chlorid | Keine RDA vorhanden | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Kupfer | Keine RDA vorhanden | 5 mg | / |
| Mangan | Keine RDA vorhanden | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Chrom | Keine RDA vorhanden | Unzureichende Datenbasis, bei den ermittelten Mengen von 1 mg konnten jedoch keine nachteiligen Wirkungen festgestellt werden | / |
| Selen* | Keine RDA vorhanden | 0,3 mg | / |
| Molybdän | Keine RDA vorhanden | 0,6 mg | / |
| Silizium | Keine RDA vorhanden | Nachteilige Wirkungen ermittelt, allerdings fehlen Studien mit Dosis-Wirkungsbeziehung | / |
| Vanadium | Keine RDA vorhanden | bei Dosierungen im Grammbereich Unzureichende Datenlage, nachteilige Effekte möglich | / |
| Fluor | Keine RDA vorhanden | 7 mg | / |

* gilt für Selenate, Selenite und Selen aus Lebensmitteln

** gilt für fertig lösliche Magnesiumsalze in Nahrungsergänzungsmitteln, Wasser und angereicherten Lebensmitteln

Obergrenzen für Vitamine und Mineralstoffe aus anderen Quellen

| VITAMINE | Tolerable Upper Intake Level (UL) ¹ | Safety Limit ² | | Upper Safe Level ³ Long Term Consumption | Upper Limit ³ Short Term Consumption | RDA | RDA Äquivalenz to | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|---------|---|---|--------|-------------------|---|--------|
| | | NOAEL | LOAEL | | | | NOAEL | - | LOAEL |
| Vitamin A (Retinol Äquivalent) | 3000 mg | 3 mg | 7 mg | 3 mg | 8 mg | 800 µg | 375% | - | 813% |
| Vitamin D | 50 µg | 20 µg | 50 µg | 20 µg | 50 µg | 5,0 µg | 400% | - | 1000% |
| Vitamin E | 1000 mg | 800 mg | - | 800 mg | - | 10 mg | 8000% | | |
| Vitamin K | - | 30000 µg | - | - | - | - | | | |
| β-Carotin | - | 25 mg | - | 25 mg | - | - | | | |
| Vitamin B1 | - | 50 mg | - | 50 mg | - | 1,4 mg | 3571% | | |
| Vitamin B2 | - | 200 mg | - | 200 mg | - | 1,6 mg | 12500% | | |
| Vitamin B6 | 100 mg | 200 mg | 500 mg | 200 mg | 200 mg | 2,0 mg | 10000% | - | 25000% |
| Vitamin B12 | - | 3000 µg | - | 3000 µg | - | 1,0 µg | 300000% | | |
| Vitamin C | 2000 mg | 1000 mg | - | 1000 mg | - | 60 mg | 1667% | | |
| Niacin | 35 mg | 500 mg | 1500 mg | 3000 mg | - | | 2778% | - | 8333% |
| Nicotinsäure | - | - | 1000 mg | 500 mg (250 mg slow release) | 1000 mg (500 mg slow release) | 18 mg | | | 5556% |
| Folsäure | 1000 µg | 1000 µg | - | 1000 µg | - | 200 µg | 500% | | |
| Pantothensäure | - | 1000 mg | - | 1000 mg | - | 6,0 mg | 16667% | | |
| Biotin | - | 2500 µg | - | 2500 µg | - | 150 µg | 1667% | | |
| MINERALIEN SPURELEMENTEN | Tolerable Upper Intake Level (UL) ¹ | Safety Limit ² | | Upper Safe Level ³ Long Term Consumption | Upper Limit ³ Short Term Consumption | RDA | RDA Äquivalenz to | | |
| | | NOAEL | LOAEL | | | | NOAEL | - | LOAEL |
| Calcium | 2500 mg | 1500 mg | 2500 mg | 1500 mg | > 2500 mg | 800 mg | 188% | - | 313% |
| Magnesium | 350 mg | 700 mg | - | 700 mg | - | 300 mg | 233% | | |
| Eisen | 45 mg | 65 mg | 100 mg | 20 mg | 80 mg | 14 mg | 464% | - | 714% |
| Zink | 40 mg | 30 mg | 60 mg | 30 mg | 50 mg | 15 mg | 200% | - | 400% |
| Chrom | - | 1000 µg | - | 200 µg | - | - | | | |
| Kupfer | 10 mg | 9 mg | - | 8 mg | - | - | | | |
| Mangan | 11 mg | 10 mg | - | 20 mg | - | - | | | |
| Molybdän | 2 mg | 0,35 mg | - | 0,3 mg | 1 mg | - | | | |
| Selen | - | 200 µg | 910 µg | 200 µg | 750 µg | - | | | |
| Iod | - | 1000 µg | - | 1000 µg | - | 150 µg | 667% | | |

1. Tolerable Upper Intake Level (UL), Daten nach Institute of Medicine (1998 u. 2000), aktualisiert nach Grossklaus 2000, Food and Nutrition Board 2000 u. 2001

2. Safety Limits als NOAEL (no observed adverse Effect Level) bzw. LOAEL (lowest adverse Effect Level), Daten nach Hathcock JN. Vitamin and mineral safety. Washington DC: CRN; 1997

3. Upper Safe Level bzw. Upper Limit, Daten nach Shrimpton D. Vitamins and minerals: A scientific evaluation of the range of safe intakes. EHPM 1997