

Nahrungsergänzung im Sport

**EW-KH-Fett
Mineralstoffe
Spurenelemente
Vitamine
Aminosäuren
Sonstiges**

| | | Tagesbedarf im Leistungssport ¹⁾ | Magnesium-Glycinat Kalium-Citrat | Essential Aminos L-Glutamin | Nitric Oxide Support ⁹⁾ L-Tryptophan ⁹⁾ | L-Arginin Taurin | FeC | Zink 30 | Chondro aktiv ⁸⁾ | Vitamin D3 Tropfen ⁸⁾ | Limicol Cholesterol Limicol Global protect ¹⁰⁾ | fitrabbit BIO Rüben Herz ⁹⁾ | Calciduran ⁸⁾ | Essential Magnesium Race Day Boost (RDB) ⁴⁾ | Perpetuem 2.0 1B oder ca. 1,5 ML | Perpetuem Solids (3KA) | Hammer Gel (B) | Endurolyfes Extreme | Hammer Bar | Whey Protein | Tissue Rejuvenator Enduromege ⁴⁾ |
|---------------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|-----|---------|-----------------------------|----------------------------------|--|--|--------------------------|---|-------------------------------------|------------------------|----------------|---------------------|------------|--------------|--|
| | | Sport | 3x1 | 3x1 | 1x1 | 3x1 | 1x1 | T | 2x1 | 1Tr | 3/2x1 | 1x1 | 1x1 | 2x1/4 | 46g | 3x1 | 33g | 2KA | 50g | 25g | 2KA |
| Koffein | mg | | | | | | | | | | | | | | (X) | | (X) | | | | |
| Eiweiß | g | 1,5-2g/kgK | | | | | | | | | | 2,7 | | | 4 | 3 | 0 | | 4-6 | 15 | |
| Kohlenhydrat ¹⁾ | g | 3-5g/kgK | | | | | | | | | | 26 | | | 37 | 20 | Ø 21 | | 24-30 | 1,5 | |
| Fett | g | 1,5g/kgK | | | | | | | | | | <0,5 | | | 2 | 1 | 0 | | 7-14 | 0 | |
| Natrium ¹⁾ | mg | 1500 | | | | | | | | | | X | | | 170 | 100 | 25-35 | 220 | | 60 | |
| Calcium ¹⁾ | mg | 1000-1200 | | | | | | | | | | | 500 | | 25 | 14 | | 80 | | 80 | |
| Kalium ¹⁾ | mg | 4000-4500 | 600 | | | | | | | | | 959 | | | 35 | 20 | | 150 | | 126 | |
| Magnesium ¹⁾ | mg | 300-500 | 360 | | | | | | | | | | | 200 | 6 | 3 | | 40 | | | |
| Chlorid | mg | 2300 | | | | | | | | | | | | | 150 | 85 | | 340 | | | |
| Phosphor | mg | 2500 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| Eisen | mg | 30-40 | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zink | mg | 20-30 | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| Selen | µg | 100-200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chrom | µg | 200 | | | | | | | | | | | | | 70 | 40 | | | | | |
| Jod | µg | 250 | | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | |
| Kupfer | mg | 4 | | | | | | | | | | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| Mangan | mg | 12 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | |
| Cobalt | mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betacarotin | mg | 5-15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vit. A | mg | 1-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vit. C | mg | 300-500 | | | 200 | | 175 | | 100 | | 60 | 20 | | | | | 60 | | | | |
| Vit. K | mg | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vit. D3 | µg | 100 | | | | | | 10 | 25 | | | | | | | | | | | | |
| Vit. E (Tocopherol) | mg | 60 | | | | | | | | | 30/50 | | | | | | | | | | |
| Vit. B1 (Thiamin) | mg | 4-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vit. B2 (Riboflavin)/aktiviert | mg | 8 | | | | | | | | | 4,8/4,8 | | | | | | | | | | |
| Vit. B3 (Niacin) ¹³⁾ | mg | 30-40 | | | | | | | | | 8/16 | | | | | | | | | | |
| Vit. B5 (Pantothensäure) | mg | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vit. B6 (Pyridoxin)/aktiviert | mg | 6-8 | | | 3,35 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Vit. B7 (Biotin) | µg | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vit. B9 (Folsäure) | µg | 400-600 | | | | | | | | | 400 | | | | | | | | | | |
| Vit. B12 | µg | 600 | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | |
| Inositol Hexanicotinat ¹³⁾ | mg | | | | | | | | | | | 8,8 | | | | | | | | | |
| Glutamin | mg | 1000 | | 2550 | | | | | | | | | | | | | | | | 714 | |
| Glutaminsäure | mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2511 | |
| Arginin ⁶⁾ | mg | 1000-5000 | | | 2050 | 1680 | | | | | | | | | | | | | | 371 | |
| Citrullin-Malat ⁶⁾ | mg | 6000-8000 | | | 715 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ornithin | mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prolin | mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cvstein | mg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 316 |
| Essenzielle Aminosäure. | Valin | mg | 26/kgK | 225 | | | | | | | | | | | X | X | 30 | | | | 756 |
| | Leucin | mg | 39/kgK | 414 | | | | | | | | | | | X | X | 30 | | | | 1520 |
| | Isoleucin | mg | 20/kgK | 237 | | | | | | | | | | | X | X | 30 | | | | 806 |
| | Lysin | mg | 30/kgK | 330 | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | 1304 |
| | Methionin | mg | 15/kgK | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | 374 |
| | Threonin | mg | 15/kgK | 204 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1010 |
| | Tryptophan ⁹⁾ | mg | 4-5/kgK | 60 | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | 221 |
| | Phenylalanin | mg | 25/kgK | 345 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Histidin | mg | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 253 |

Wettkampfspezifischer Bedarf / h bei 70 kg Körpergewicht:

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Wasser: | 0,5-0,75 Liter |
| KH ¹⁾ : | 1,0-2,0 g/kgK |
| Na: | 300-1200 mg = 750-3000 mg NaCl |
| K: | 100-200 mg |
| Mg: | 40-160 mg |
| Hammer Perpetuem | 1-1,5 B / 1,5-2 ML in 0,5-0,75 L/h |
| Hammer Gel | 2 B/h |
| Hammer Endurolytes Extreme | 1 ML oder (1)-2 KA/h |
| Hammer Solids | 3x1/h / Alternativ zu Gel |

♦ Herz-Frequenz, ZNS, Bronchialdilatation, Gefäßerweiterung, Konzentration
Muskelaufbau, Enzyme, Hormone, Immuns., Bindegew., ♦ Glykogen
55% komplexe KH, 5% einfache KH, 40-60 g/ Belastungsstunde
Einfach u. mehrfach ungesättigte Fettsäuren, keine Transfettse, Omega3

Knochen, Muskel, Herz ► Kieselsre-Lysin-Arginin, ◀ Oxalsre, Phytinsre
Glykogen -Speicherung, Membranstabilisierung
Enzyme, Erholung, ♦ Leistung, Membranstabilisierung, - Stress, Krämpfe
- Muskelschwäche, Knochenb, Nervenschwäche

Aerobe Energiebereitstellg. ► Vit C-Milchsre, ◀ Phytinsre-Gerbsre-Phosphate
Zellschutz, KH-Stoffw, Säure-Basen, Reg. ♦ Immunsystem, ► Vit C
Zellschutz, ♦ Immunsystem, - Sehschwäche
Glykogen -Reserve, EW- Fettstoffwechsel, Insulinaktivierung

Blutmangel, Inf, Hautausschlag / Knochen, Nerven, Infektanfälligkeit

Zellschutz, ♦ Immunsystem

Zellschutz, ♦ Immunsystem
Nasenbluten, Müdigkeit, Wundheilung, Darm
Knochen, ♦ Immunsystem
Zellschutz, - Entzündungen (Sehnen und Bänder), ♦ Immunsystem
Appetit, Krämpfe, Reizbarkeit, Herzrhythmusstörung
bei Unterernährung: brennende Augen, Rhagaden
Müdigkeit, Muskelschwäche, Reizbarkeit
Wundheilung, Krämpfe, Lernschwäche, Reizbarkeit
Nervosität, Kreislauf, Rhagaden, Muskelschwäche
Anämie, Müdigkeit, Nervosität, Visus
Haut, Nägel, Muskelschmerzen, Unruhe, Angst, Schlafstörungen

Nerven, Hormone, Zellen
♦ Ammoniakabbau, ♦ Immunsystem, ► Zink, ♦ Glykogen, - Übertraining
♦ Ammoniakabbau, Gefäßerweiterung, Herzrhythmus, Wachstumshormone
♦ Argininbildung, O2-Aufnahme in Muskulatur, - Oxydative Belastung

♦ Bindegewebe (mit Kieselsäure und Vit C)

Während Belastung: Energiebereitstellung, ♦ Abnahme Glutamin
Während Belastung: Energiebereitstellung, ♦ Abnahme Glutamin
Während Belastung: Energiebereitstellung, ♦ Abnahme Glutamin
♦ Bindegewebe (mit Kieselsäure und Vit C), Energiestoffwechsel
♦ Bindegewebe (mit Kieselsäure und Vit C), Energiestoffwechsel

♦ Serotonin: mentale Stärke, psychoemotionales Wohlbefinden, Melatonin

Beispiel einer Basis-Versorgung



ODER



Trainingszeit



Dosierung und Alternativen siehe Seite 1 und 2



© M. Haas 2026
team-janger.at
team-janger@m-haas.at