

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 ⁶⁾ 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 Heizz ⁶⁾	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⁾
			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																340			
Phosphor	mg	2500													150	85					
Eisen	mg	30-40				15									1	1					
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			
Cobalt	mg																				
Betacarotin	mg	5-15																			
Vit. A	mg	1-4																			
Vit. C	mg	300-500			200		175				60	20					60				
Vit. K	mg	150																			
Vit. D3	µg	100						10	25				20								
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		225											X	X	30				756
	Leucin	mg		414											X	X	30				1520
	Isoleucin	mg		237											X	X	30				806
	Lysin	mg		330													30				1304
	Methionin	mg		210													30				374
	Threonin	mg		204																	1010
	Tryptophan ⁹⁾	mg		60	500																221
	Phenylalanin	mg		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