

Sportvoeding & Suppletie

voor Gezondheid – Training – Prestatie



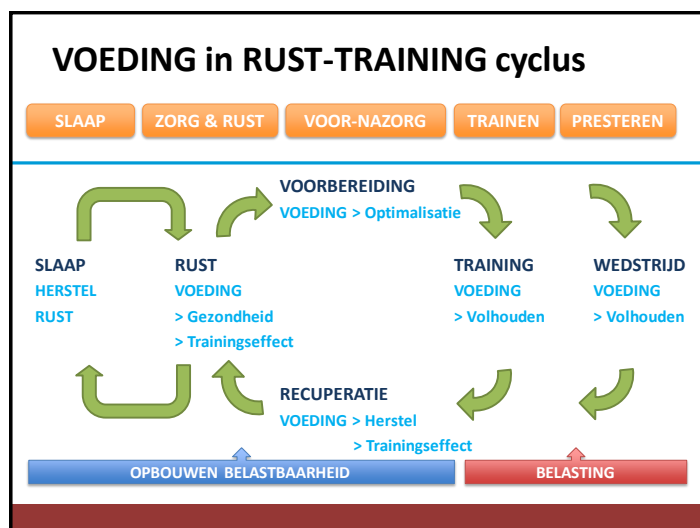

FARMANT
Raf Van Dyck
13 November 2014

Iedereen atleet! 1001 strategieën






Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842



Iedereen atleet! 1001 strategieën

Uitgangspunt

Hoe kan ik mijn voedingspatroon aanpassen
aan mijn dagelijks leven en trainingen
om mijn doelen te behalen?

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842



ACCENTEN VOEDING & LEVENSTIJL

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandacht voor slaap

Voldoende **nachtrust** nodig → 7-9 uur

Voldoende slaap en rust zorgt voor ...

Optimale spierrecovery

Volledige mentale recup
geeft maximale loopsnelheid + explosiviteit

Controle over voeding
Minder honger en impulsief eten > controle vet% lichaam

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandacht voor tandhygiene

Tanden poetsen 1-2 per dag
2x per jaar naar tandarts

Goede tandhygiene zorgt voor ...

Minder gaatjes en ontstekingen tanden

Minder kans op ontstekingen en slechtere recuperatie

Minder kans op blessures

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandacht _{vr} Emoties rond eten _{en} lichaam

Moeilijkheden

- Kinderen – jongeren – atleten: in ontwikkeling
- Streven naar ideaal gewicht en lichaamsbouw: moeilijk
- Stress door combinatie school – werk – training

Emoties:

- Zelfbeeld en lichaamsbeeld
- Gewicht
- Lichaamstevredenheid
- Mogelijkheid tot prestatie:

Vals idee: 'Thin is going to win'

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandacht vr Emoties rond eten en lichaam

Versterkend werken door:

- Autonomie te verhogen: zelf keuzes maken
- Verbondenheid te creëren: échte relaties
- Competentie verbeteren: proces- en taakgericht



Gezonde focus op voeding en gewicht



! Overmatige focus > Eetproblemen



! Verstoren van dagelijks leven > Eetstoornis

www.eetproblemenindesport.be

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Regelmatig en evenwichtig voedingspatroon



Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandachtspunten

Brede en gevarieerde **gezonde** voedingskeuze

> gezondheid bewaren en ondersteunen

Aangepaste hoeveelheid **Energie** opnemen

> gewicht

> vetpercentage

> training

Aangepaste hoeveelheid **Eiwit**

> Vetvrije massa

> Metabolisme

> Immuniteit

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Koolhydraten

- **Basisname:**
 - 3-5 gram per kg per dag
- **laag intensief tot matig intensief** trainingsprogramma:
 - 5-7 gram per kg per dag.
- **matig intensief tot intensief** trainingsprogramma:
 - 7-12 gram per kg per dag
- **extreem intensief** trainingsprogramma (> 4-6 uur /dag):
 - 10-12 gram of meer g koolhydraten per kg per dag

! Dit is inclusief de inname tijdens training.

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Vetten - Eiwit

Eiwit

- Sedentair:
 - 0.8 – 1.0 gram per kg per dag
- Sporter:
 - 1.2 – 1.8 gram per kg per dag.
- Sporter met krachttrainingsprogramma:
 - 2.0 gram per kg per dag
- Atleet met zeer laag vetpercentage + laag energie-inname + training:
 - 2.0 - 3.0 gram per kg per dag

Vet

- Minimum 1.0 tot 2.0 – 2.5 gram per kg per dag

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Minimum Energie Beschikbaarheid

- **Energie die overblijft om lichaam te onderhouden**
 - Ingegenomen Energie – Energieverbruik tijdens training
= Energie Beschikbaarheid
- **Ondergrens**
 - 30 kcal per kg vetvrije massa
 - 35 kcal per kg vetvrije massa (gewicht < 50 kg)
- **RED-S = Relative Energy Deficiency in Sports**
 - Fysiologische, metabole, klinische, mentale problemen

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Wat is een evenwichtig voedingpatroon?

3 basisprincipes

Organisatie

Timing



Voedingskeuze

Kwaliteit



Hoeveelheid

Kwantiteit



Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

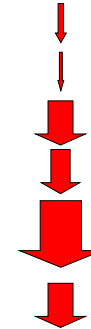
Organisatie en Energiespreiding

- Ontbijt
- Snack – Training
- Middagmaal
- Snack – Training
- Avondmaal
- Snack

Goed



Slecht



Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Problemen bij slechte organisatie

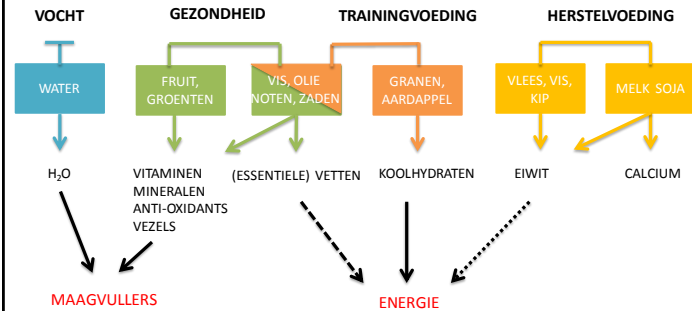
- Energiedipjes
- Honger
- Compensatie-eten
- Geen zin om te trainen.
- Geen energie om te trainen
- Moe voelen.
- Slecht gevoel
- Kans over overtraining – blessures is groter.
- Verminderde recuperatie

Seizoen met veel ups en downs

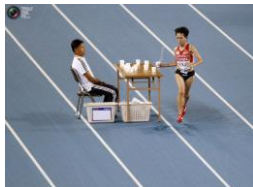
Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Voedingskeuze

Onderdelen van een gezond voedingskeuze



Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842



TRAININGSVOEDING



Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandachtspunten

Doel trainings-werkvoeding:

- *Lange trainingen.*
- *Technisch* kunnen **blijven werken** van 1ste tot laatste minuut.
- *Plezier behouden* tijdens training → niet ambetant worden.

Wat nodig? → elk uur van de training:

- Water
- Koolhydraten (afhankelijk van leeftijd, duur, trainingsdoel)
- Natrium

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

VOCHTBALANS

Vermijd uitdroging tijdens training

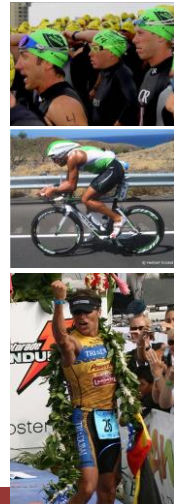


- **Donker geel : uitgedroogd → DRINKEN!**
 - Krampen - Hoofdpijn - Overhitting
 - Verminderd prestatievermogen
- **Licht geel : licht uitgedroogd! → DRINKEN!**
 - Dorst
 - Verminderd prestatievermogen
- **Licht doorschijnend : OK**
 - Optimale prestatie

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Vochtbalans

In praktijk - triatlon



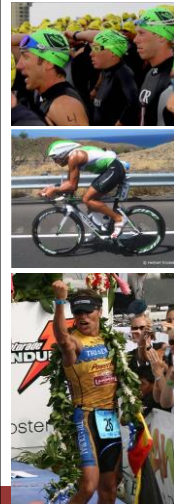
Topatleet 1

- test ± 32 graden – 60-70% vochtigheid
 - Vochtverlies : 1.75 l / uur
 - [Na]zweet : 53 mmol / l (= 1.2 gram/l)
- Ironman – 9 uur
 - Vochtverlies : 15.75 l → (70%: 11l)
 - Natriumverlies : 19.19 gram → (70%: 13.4 gr)
 - = ± 49 gram NaCl → (70%: 34.2 gr)

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Vochtbalans

In praktijk - triatlon



Topatleet 2

- test ± 32 graden – 60-70% vochtigheid
 - Vochtverlies : 2.23 l / uur
 - [Na]zweet : 89 mmol / l (= 2.05 gram/l)
- Ironman – 9 uur
 - Vochtverlies : 20.02 l → (70%: 14l)
 - Natriumverlies : 40.97 gram → (70%: 28.6 gr)
 - = ± 105 gram NaCl → (70%: 73.5 gr)

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Koolhydraten

Duration of exercise	Amount of carbohydrate needed	Recommended type of carbohydrate	Additional recommendation
30-75 minutes	Small amounts or mouth rinse	Single or multiple transportable carbohydrates	Nutritional training recommended
1-2 hours	30 g/hour	Single or multiple transportable carbohydrates	Nutritional training recommended
2-3 hours	60 g/hour	Single or multiple transportable carbohydrates	Nutritional training highly recommended
> 2.5 hours	90 g/hour	ONLY multiple transportable carbohydrates	Nutritional training essential

< Glucose-Fructose 2:1

Jeukendrup

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Trainingsvoeding

Methode 1

Dorstlesser (aangevuld met water)

- **Dorstlesser: ± 7 gram suiker per 100 ml**
 - Aquarius
 - Extran refresh
 - Aptonia Endurance (Decathlon)
 - Isostar Hydrate & Perform
 - of: Born 400 – Performance Hydromax – Trisportmedico Hydra max – Sportscontrol 2 Win – SIS – Gatorade – Powerbar – AA-drink Isotone

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Trainingsvoeding

Methode 2

Energiedrank (aangevuld met water)

- **Energiedrank: ± 15 gram suiker per 100 ml**
 - AA-drink Orange
 - Extran Energy
 - Isostar Long Energy
 - of: Born 540 – Performance Carbo Energizer – High5 Energy source – Trisportmedico Energie drink – Sportscontrol Winergy – SIS – Gatorade – Powerbar

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Trainingsvoeding

Methode 3

Appelsap – Tropical Druivensap (aangevuld met water)

- **Fruitsap:**
 - Kartonneke – brikje = 200 ml
 - Flesje: 330 ml tot 500 ml

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Trainingsvoeding

Methode 4

Grenadine + water

- **Siroop:**
 - Grenadine
 - Roos Vicee

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Trainingsvoeding

Methode 5

Koolhydraatrijke snack(s) + water

Keuze	Per uur = ...
Energieeep	Tot: ½ reep
Peperkoek	Tot: 2 sneetjes
Droge koek (vitabis – sultana – betterfood)	Tot: 1 pakje
Droge koek (soldatenkoek)	Tot: 1 soldatenkoek
Droge koek (lange vingers)	Tot: 4 stuks
Banaan	Tot: 1 stuk
Druiven	Tot: 1 grote hand vol (100-150 gram)
Rozijnen – gedroogd fruit	Tot: 1 doosje (40 gram) – 1 kleine hand

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

RECUPERATIE



Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Aandachtspunten

Na training nood aan:

- Eiwitten > herstellen van spieren > Onmiddellijk
- Vocht en zout > herstellen van vochtbalans > Onmiddellijk
- Koolhydraten > herstellen van energievoorraad > Afhankelijk van recuperatieduur tot volgende training

Symptomen van tekort aan recuperatie :

- Vermoeidheid
- Spierstijfheid – spierpijn
- Minder goesting om te trainen
- Vermindere mentale weerbaarheid
- Plaffoning
- Minder volume kunnen draaien
- Minder intensiteit aankunnen

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Recuperatie

STAP 1 - SNELLE RECUP

START → binnen **15 MINUTEN** na inspanning
 KEUZE → vocht – eiwit – koolhydraten afhankelijk van recuperatieduur

STAP 2 - DUURZAME RECUP

START → na snelle recup
 → tussen **1-1,5 UUR** na inspanning
 KEUZE → (lichte) maaltijd met koolhydraten (weinig – veel)

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

STAP 1 - SNELLE RECUP

Kleine gezonde snack(s)

Einde training → Snelle recup

↓

Gezonde Snack(s)
+
Water

Bij:

- Kinderen en jongeren
- Recreanten
- Atleten: tussenseizoen

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

1-2 porties

Koolhydraatrijke snack	1 portie = ...	2 porties = ...
Boterham met beleg (zoet – vlees – kaas)	1 gewone boterham	1 grote boterham
Mueslireep -graanreep	1 reep (20-25 gram)	1 grote reep
Droge koek	1 pakje vitabis – sultana – betterfood 4 lange vingers	1,5 soldatenkoek
Peperkoek	2 sneetjes	
Banaan	1 stuk	
Druiven	1 grote hand vol (100-150 gram)	
Rozijnen	1 doosje (40 gram)	
Gedroogd fruit - Noten	1 kleine handje	
Muesli-cornflakes	1 klein doosje	
Fruitsap	200-250 ml	Flesje (500 ml)

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842



STAP 1 - SNELLE RECUP

Zuivel- of sojaproducten

Einde training → Snelle recup

↓

Zuivel- of sojaproducten

Bij:

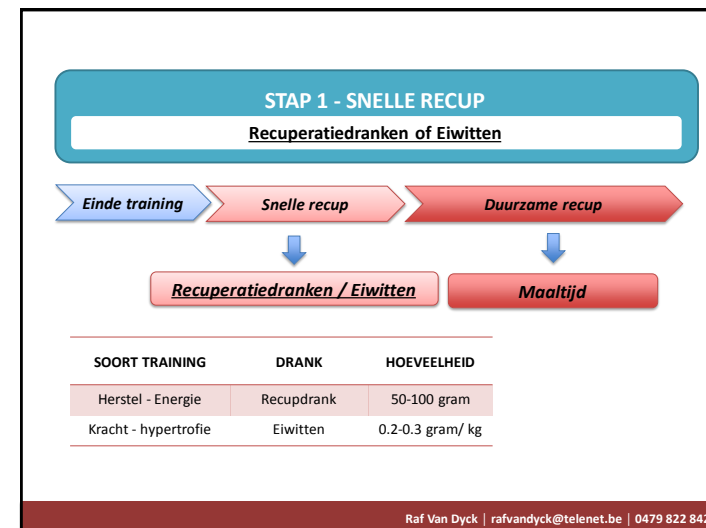
- Kinderen en jongeren: intensieve training
- Recreanten: intensieve training
- Atleten: lichte krachttraining of training

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

1-2 porties

Zuivel- of sojaproduct	1 portie = ...
HERSTEL en GEWICHTSVERLIES/BEHOUD	
Melk - sojamelk	1 glas - brikje
Yoghurt – mager	1 potje (125 gram)
Platte kaas – mager (met fruit)	1 potje (125 gram)
HERSTEL en LOADING KOOLHYDRATEN	
Yoghurt drank - mager	1 kartonneke/brikje (200 ml)
Chocomelk - mager	1 kartonneke/brikje (200 ml)
Sojadrink (met fruitsmaak)	1 kartonneke/brikje (200-250 ml)
Rijstpap	
Pudding	

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842



Recuperatiedrank	Eiwitten
<ul style="list-style-type: none"> • Na intensieve training (veel verbruik van koolhydraten) • Binnen 24 uur terug intensieve training 	<ul style="list-style-type: none"> • Na krachttraining – hypertrofie • Na intensieve training
<ul style="list-style-type: none"> • 50-100 gram 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2-0,3 gram per kg lichaamsgewicht
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inhoud recupdrank:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Water • Zout • Koolhydraten • Wei-eiwitten of aminozuren • (leucine) 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inhoud eiwitten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wei-eiwitten + leucine • (of) Aminozuren + leucine

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Eiwitrijke voeding na kracht of intensieve training

Waarom

Beter spierherstel na training

Hoeveel

0,2-0,3 gram eiwit per kg lichaamsgewicht

Vb1: Magere melkproducten

- Yoghurt – melk: 4%
- platte kaas: 7%

Vb2: Eiwitshake – wei-eiwitten

- Shake
- Vb Sportcontrol Pepto-4-Sports / Dymitaze / Maxiraw

Spierherstel – Recuperatie Eiwitshake



Eiwitten in hoofdmaaltijden

Doel

Tracht in elke hoofdmaaltijd voldoende eiwit te nemen

Waarom?

Spierrecuperatie en opbouw = constant proces

Hoeveel?

Minimaal 20 gram eiwit per maaltijd

Steeds 10-15 gram (dierlijk) eiwit

Eiwitrijke voeding voor slapen

Waarom

Beter spierherstel gedurende de nacht

Hoeveel

0,2-0,3 gram eiwit per kg lichaamsgewicht

Vb1: Magere melkproducten

- Yoghurt – melk: 4%
- platte kaas: 7%



Vb2: Eiwitshake - caseïnatën

- Shake
- Vb Dymitaze / Maxiraw

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Suppletie voor gezondheid en prestatie

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

CONTAMINATIE

Opgepast voor contaminatie met doping

- Hormonen
- Medicatie

Gebruik gecontroleerde zuivere suppletie

- Zekerheid = Certificatie met vermelding lotnummer
- Onvoldoende garantie: GMP – ISO - HACCP

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Overzicht supplementen

Ondersteuning gezondheid en prestatie

- Vitamine D
- Probiotica – Prebiotica
- Anti-oxidanten

Focus

- Cafeïne

Zuurstofrendement

- Rode bietensap (nitraat)

Recuperatie

- Recuperatiedrank
- Eiwitpoeders
- Leucine
- Creatine

Lactaat-buffers

- Beta-alanine
- Natrium-bicarbonaat

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Ondersteuning gezondheid

VITAMINE D
PRE-PROBIOTICA
ANTI-OXIDANTEN

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Vitamine D

Effect

- Botaanmaak
- Regulering spier (calciumkanalen)
- Musculaire recuperatie – spierzwakte bij tekort
- Regeling immuunstelsel

Gebruik

- Wintermaanden zijn gevaar voor tekort.
- Bloedanalyse noodzakelijk voor opstart suppletie (okt-nov)
- Optimale bloedconcentratie sporters 25(OH)vitamine D: **40-60 ng/ml**.
- suppletie bij tekort.

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Anti-oxidanten

Effect

- Ondersteuning van het immuunstelsel.
- Bescherming tegen ziekte.
- Ondersteunen van de omzetting van de trainingsprikkel en de vermoeidheid in conditie > **enkel in taperfase** (Vitamine C en E)
- **Bij gebruik in trainingsperiodes** kan de inname van anti-oxidanten het **trainingseffect neutraliseren**

Gebruik en hoeveelheid

- Niet in trainingsperiodes
- Wel gedurende taperingfase: 3-10 dagen voor de piek.

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Probiotica - Prebiotica

Effect

- Dagelijkse inname vermindert ernst en duur van:
 - maag-darmklachten
 - infecties van bovenste luchtwegen.

Gebruik

- Dagelijkse inname:
 - Zeker tijdens en een antibiotica-kuur
 - Wintermaanden → verhoogd risico voor infecties
 - Intensieve trainingsperiodes - stages
 - Inspanning met verhoogde kans op maag-darmproblemen
- Aanbevolen producten:
 - Erceflora Supra – Vitafytea Bififlor – Imutis - Norgitan

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Recuperatie Rendement

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Leucine

Effect

- Versnelde eiwitsynthese na inspanning (bij inname van 2-6 gram)

Gebruik en hoeveelheid

- Doel: spierrecuperatie en/of hypertrofie
 - Telkens 2-6 gram na intensieve inspanning
 - In combinatie met melk – recupdrank – eiwitpoeders

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Creatine

Effect

- Licht hypertroof effect (als responder)
- Versnelde recuperatie tussen kort-intensieve inspanningen

Gebruik en hoeveelheid

- Gebruik gedurende 6-8 weken, daarna minimaal 4 weken geen gebruik.
- Altijd opnemen in combinatie met koolhydraten en bij voorkeur na training.
- Hoeveelheid:
 - Zonder opladen: 3 gram per dag
 - Met laden:
 - dag 1-5 dagen: 4 x 5 gram per dag
 - vanaf dag 6: 3 gram per dag

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Creatine

Opgepast

- Gebruik kan gewichtstoename veroorzaken door vasthouden van vocht. Dit kan nadelig zijn voor topprestaties.
- Stoppen 2-3 weken voor een piekwedstrijd is dan aangewezen.
- Opgepast voor peesblessures

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Lactaat buffers

BETA-ALANINE
NATRIUMBICARBONAAT

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Beta-alanine

Effect

- o Betere intracellulaire buffering van protonen (H⁺) bij hoge lactaatvorming tijdens zeer intensieve inspanning

Gebruik

- o Prestaties gepaard met hoge lactaatwaarden
- o 6-10 weken voor de piekwedstrijd

Hoeveelheid

- o Inname: 4-5 x 1 gram per dag gespreid over de ganse dag.
- o Inname:
 - Ontbijt (1 gram) → tussendoor (1 gram) → middag (1 gram) → tussendoor (1 gram) → avond (1 gram)

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Natriumbicarbonaat

Effect

- o Betere buffering van protonen (H⁺) bij hoge lactaatvorming tijdens zeer intensieve inspanning door een verhoging van de buffercapaciteit voor protonen in het bloed.

Gebruik

- o Prestaties gepaard met zeer hoge lactaatwaarden
- o Kort zeer intensieve inspanningen (2-7 minuten)
- o **!! Hoge impact op maag en darm met mogelijke darmproblemen tot gevolg**

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Focus

CAFEINE

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Cafeïne

Effect

- o Meer mentale focus.
- o Hogere pijndrempel

Gebruik

- o Zowel bij korte inspanningen als duurinspanningen
 - Inspanning < 3 uur: inspanning volledig coveren.
 - Inspanning > 3 uur: 2de helft van de inspanning of het einde coveren.
- o Middelen:
 - Tabletten / Gels / Kauwgum

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Zuurstofrendement

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842

Rodebietensap-concentraat (nitraat)

Effect

- o Efficiënter gebruik van zuurstof in de spiercel (bij recreanten – niet topatleten)
- o Licht verbeterde doorbloeding in de spier.

Gebruik

- o Inspanningen met een uithoudingscomponent
- o Inname 3 tot 2 uur voor wedstrijdstart – 1 flesje van 70 ml (Beet-it)

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842



- Raf Van Dyck
- رافvandyck@telenet.be
- 0479 822 842

Raf Van Dyck | rafvandyck@telenet.be | 0479 822 842