

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Age Defiance



### CON GLUTATIONE E OMEGA 3

#### Confezionamento

La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilil Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

#### Conservazione

A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni

#### Modalità di impiego

Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusionale della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

#### Avvertenze

La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione

#### Controindicazioni

Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

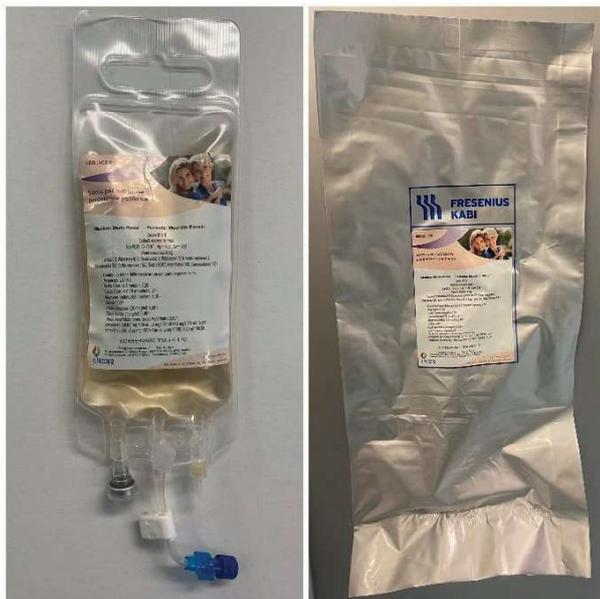
#### Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio)

Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

#### Pool di vitamine idrosolubili

Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa. **Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di



• Sodio Cloruro 3mmol/ml	2,30 ml
• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	7,00 ml
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpanthenolo	500 mg
• Acido Ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• L-Ornitina	1500 mg
• Carnitina Bitartrato	1000 mg
• Glutazione ridotto	1500 mg
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	310,00



## Sacca per nutrizione parenterale periferica Age Defiance

favorire la quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolto nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

### Magnesio

Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca.

### Calcio

Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico.

### Ornitina

L'ornitina favorisce la fisiologica sintesi di GH, migliora la qualità del sonno e riduce lo stress.

### Carnitina

La carnitina svolge un ruolo importante come trasportatore a livello mitocondriale di acidi grassi e del loro impiego a livello energetico, è pertanto utile sia negli stati di affaticamento sia fisici che mentali.

## CON GLUTATIONE E OMEGA 3

### Glutazione

Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna. Presente nell'organismo in forma ubiquitaria, il glutazione è particolarmente concentrato a livello epatico, dove protegge gli epatociti da molecole particolarmente tossiche di origine esogena o endogena.

### Omega 3

La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3.

L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofile monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemico dell'organismo.

Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombosano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica)



## Sacca per nutrizione parenterale periferica Antiaging

### CON GLUTATIONE E OMEGA 3



#### Confezionamento

La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilin Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

#### Conservazione

A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni

#### Modalità di impiego

Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusionale della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

#### Avvertenze

La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione

#### Controindicazioni

Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

#### Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio)

Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

#### Pool di vitamine idrosolubili

Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa. **Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

• Sodio Cloruro 3mmol/ ml	6,60 ml
• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	7,00 ml
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	5 ml
• Tiamina	2,5 mg
• Riboflavina	3,6 mg
• Nicotinamide	40 mg
• Piridossina	104 mg
• Acido Pantotenico	15 mg
• Dexpanthenolo	500 mg
• Acido ascorbico (come sodio ascorbato)	113 mg
• Biotina	0,06 mg
• Acido Folico	0,4 mg
• Cianocobalamina	1,005 mg
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Glutazione ridotto	1500 mg
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	310,00

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Antiaging



### CON GLUTATIONE E OMEGA 3

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

#### Glutazione

Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna. Presente nell'organismo in forma ubiquitaria, il glutazione è particolarmente concentrato a livello epatico, dove protegge gli epatociti da molecole particolarmente tossiche di origine esogena o endogena.

#### Magnesio

Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca.

#### Calcio

Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico.

#### Omega 3

La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3.

L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofile monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemico dell'organismo.

Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombosano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica)



## Sacca per nutrizione parenterale periferica Athlete Sport Protocol

### CON GLUTATIONE E OMEGA 3



#### Confezionamento

La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilil Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

#### Conservazione

A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni.

#### Modalità di impiego

Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusionale della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

#### Avvertenze

La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rash cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione.

#### Controindicazioni

Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalcemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

#### Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio)

Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

#### Pool di vitamine idrosolubili

Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neurotrasmettitrice e nella conduzione nervosa. **Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la

• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	1,60 ml
• Fruttosio 1,6 difosfato 10g/100 ml	8,2 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpantenolo	500 mg
• Acido Ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• Carnitina L-tartrato	500 mg
• L-Taurina	500 mg
• L-Arginina	1000 mg
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Glutazione ridotto	1300 mg
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	352,70



## Sacca per nutrizione parenterale periferica Athlete Sport Protocol

### CON GLUTATIONE E OMEGA 3

quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

**Magnesio:** Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca.

**Calcio:** Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico.

**Fruttosio 1,6 difosfato:** Il fruttosio 1,6 difosfato fornisce fosforo altamente disponibile per la sintesi di ATP oltre al fruttosio come fonte energetica di immediato utilizzo, migliora le capacità aerobiche nello sportivo, aiuta a ridurre o ad eliminare gli stati astenici compresi quelli cronici.

**Carnitina:** La carnitina svolge un ruolo importante come trasportatore a livello mitocondriale di acidi grassi e del loro impiego a livello energetico, è pertanto utile sia negli stati di affaticamento sia fisici che mentali.

**Taurina:** La taurina favorisce la sintesi di GABA a livello centrale pertanto ha una azione adattogena, in combinazione con il Magnesio si è visto che migliora la qualità del sonno, nello sportivo riduce lo stress post allenamento e l'accumulo di cortisolo; migliora la contrattilità del muscolo cardiaco, è un modulatore del metabolismo dei lipidi e dei glucidi.

**Arginina:** L'arginina ha un'azione stimolante sulla secrezione di alcuni ormoni, tra i quali anche la somatotropina [GH] e ciò è particolarmente valido (e dimostrato) proprio per i soggetti defedati e/o poli-traumatizzati, favorisce il fisiologico sviluppo della massa magra negli sportivi. L'Arginina è anche un precursore dell'ossido nitrico (NO) e contribuisce a potenziare l'attivazione dei linfociti T e dei macrofagi; è riconosciuta da tempo la sua efficacia nella ricrescita del capello.

**Glutazione:** Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna.

**Omega 3:** La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3. L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofile e monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemica dell'organismo.

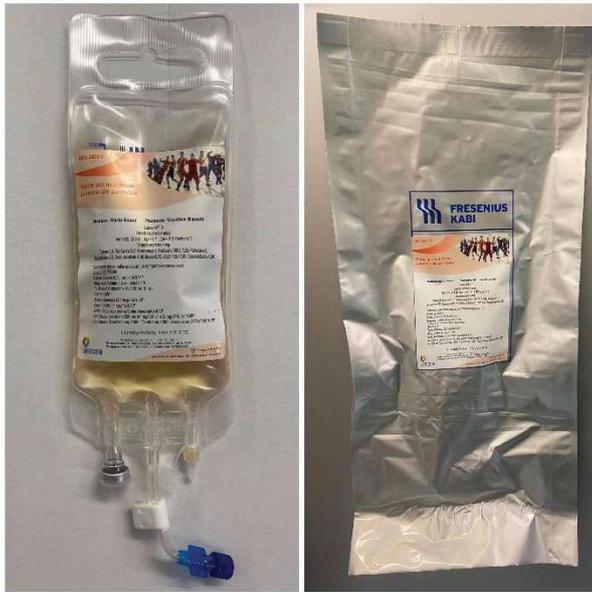
Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombossano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica)



## Sacca per nutrizione parenterale periferica Athlete Sport Protocol

### CON GLUTATIONE E OMEGA 3



#### Confezionamento

La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilin Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

#### Conservazione

A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni.

#### Modalità di impiego

Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusionale della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

#### Avvertenze

La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione.

#### Controindicazioni

Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalcemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

#### Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio)

Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

#### Pool di vitamine idrosolubili

Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa. **Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la

• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	1,60 ml
• Fruttosio 1,6 difosfato 10g/100 ml	8,2 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpantenolo	500 mg
• Acido Ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• Carnitina L-tartrato	500 mg
• L-Taurina	500 mg
• L-Arginina	1000 mg
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Glutazione ridotto	1300 mg
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	352,70



## Sacca per nutrizione parenterale periferica Athlete Sport Protocol

### CON GLUTATIONE E OMEGA 3

quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

**Magnesio:** Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca.

**Calcio:** Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico.

**Fruttosio 1,6 difosfato:** Il fruttosio 1,6 difosfato fornisce fosforo altamente disponibile per la sintesi di ATP oltre al fruttosio come fonte energetica di immediato utilizzo, migliora le capacità aerobiche nello sportivo, aiuta a ridurre o ad eliminare gli stati astenici compresi quelli cronici.

**Carnitina:** La carnitina svolge un ruolo importante come trasportatore a livello mitocondriale di acidi grassi e del loro impiego a livello energetico, è pertanto utile sia negli stati di affaticamento sia fisici che mentali.

**Taurina:** La taurina favorisce la sintesi di GABA a livello centrale pertanto ha una azione adattogena, in combinazione con il Magnesio si è visto che migliora la qualità del sonno, nello sportivo riduce lo stress post allenamento e l'accumulo di cortisolo; migliora la contrattilità del muscolo cardiaco, è un modulatore del metabolismo dei lipidi e dei glucidi.

**Arginina:** L'arginina ha un'azione stimolante sulla secrezione di alcuni ormoni, tra i quali anche la somatotropina [GH] e ciò è particolarmente valido (e dimostrato) proprio per i soggetti defedati e/o poli-traumatizzati, favorisce il fisiologico sviluppo della massa magra negli sportivi. L'Arginina è anche un precursore dell'ossido nitrico (NO) e contribuisce a potenziare l'attivazione dei linfociti T e dei macrofagi; è riconosciuta da tempo la sua efficacia nella ricrescita del capello.

**Glutazione:** Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna.

**Omega 3:** La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3. L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofile monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemico dell'organismo.

Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombossano A2, un potente aggregante piastrinico e vasostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica)

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Detox Fat Burning



CON GLUTATIONE E OMEGA 3



**Confezionamento:** La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilin Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

**Conservazione:** A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni

**Modalità di impiego:** Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusione della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

**Avvertenze:** La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione

**Controindicazioni:** Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalcemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	7,00 ml
• Fruttosio 1,6 difosfato 10g/100 ml	8,2 ml
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpantenolo	500 mg
• Acido ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• Glutatione ridotto	1500 mg
• Lisina HCL	525 mg
• L-Metionina	175 mg
• Carnitina Bitartrato	350 mg
• L-Glutammina	350 mg
• L- Colina	105 mg
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	296,30 circa

**Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio):** Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

**Pool di vitamine idrosolubili:** Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa. **Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Detox Fat Burning



### CON GLUTATIONE E OMEGA 3

quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

**Magnesio :** Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca

**Calcio:** Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico

**Fruttosio 1,6 difosfato:** Il fruttosio 1,6 difosfato fornisce fosforo altamente disponibile per la sintesi di ATP oltre al fruttosio come fonte energetica di immediato utilizzo, migliora le capacità aerobiche nello sportivo, aiuta a ridurre o ad eliminare gli stati astenici compresi quelli cronici.

**Lisina:** La lisina promuove la sintesi del connettivo e degli annessi cutanei compreso il bulbo pilifero, favorisce la sintesi di anticorpi e le si attribuiscono capacità di favorire il contrasto dell'organismo alle infezioni virali, in particolare quelle da Herpes Zoster.

**Carnitina:** La carnitina svolge un ruolo importante come trasportatore a livello mitocondriale di acidi grassi e del loro impiego a livello energetico, è pertanto utile sia negli stati di affaticamento sia fisici che mentali

**Metionina:** La metionina è un aminoacido essenziale contenente zolfo, interviene attivamente sulla ricrescita dei capelli, detossifica il fegato favorendo la rigenerazione del Glutazione ridotto e riducendo l'accumulo di grasso epatico.

**Colina:** La colina favorisce la modulazione metabolica epatica e riduce l'accumulo di trigliceridi in questo organo.

**Glutammina:** La glutammina è un aminoacido non essenziale, migliora la sensibilità alla insulina, svolge un importante ruolo nella funzionalità cerebrale, soprattutto durante la crescita, sembra contrastare il desiderio di assumere grassi e alcool.

**Glutazione:** Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna.

**Omega 3:** La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3.

L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofilie monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemico dell'organismo.

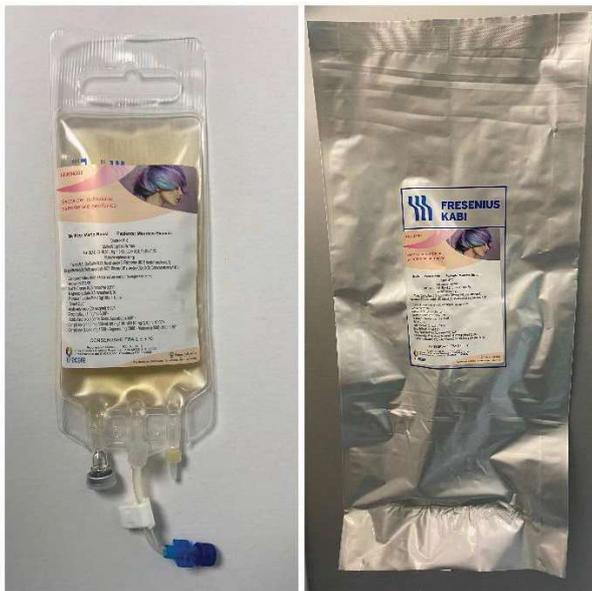
Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombossano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica).

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Hair Tonic Protocol



### CON GLUTATIONE E OMEGA 3



#### Confezionamento

La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilil Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

#### Conservazione

A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni

#### Modalità di impiego

Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusione della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

#### Avvertenze

La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione

#### Controindicazioni

Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

#### Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio)

Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

#### Pool di vitamine idrosolubili

Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa.  
**Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i

• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	1,50 ml
• Fruttosio 1,6 difosfato 10g/100 ml	8,2 ml
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpantenolo	500 mg
• Acido Ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• Glutazione ridotto	1200 mg
• Lisina HCL	525 mg
• L-Metionina	175 mg
• L-Arginina	700 mg
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	350,75 circa

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Hair Tonic Protocol



processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

**Magnesio:** Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca.

**Calcio:** Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico.

**Fruttosio 1,6 difosfato:** Il Fruttosio 1,6 difosfato fornisce fosforo altamente disponibile per la sintesi di ATP oltre al fruttosio come fonte energetica di immediato utilizzo, migliora le capacità aerobiche nello sportivo, aiuta a ridurre o ad eliminare gli stati astenici compresi quelli cronici.

**Lisina:** La lisina promuove la sintesi del connettivo e degli annessi cutanei compreso il bulbo pilifero, favorisce la sintesi di anticorpi e le si attribuiscono capacità di favorire il contrasto dell'organismo alle infezioni virali, in particolare quelle da Herpes Zoster.

**Metionina:** La metionina è un aminoacido essenziale contenente zolfo, interviene attivamente sulla ricrescita dei capelli, detossifica il fegato favorendo la rigenerazione del Glutazione ridotto e riducendo l'accumulo di grasso epatico.

## CON GLUTATIONE E OMEGA 3

**Arginina:** L'arginina ha un'azione stimolante sulla secrezione di alcuni ormoni, tra i quali anche la somatotropina [GH] e ciò è particolarmente valido (e dimostrato) proprio per i soggetti defedati e/o poli-traumatizzati, favorisce il fisiologico sviluppo della massa magra negli sportivi. L'Arginina è anche un precursore dell'ossido nitrico (NO) e contribuisce a potenziare l'attivazione dei linfociti T e dei macrofagi; è riconosciuta da tempo la sua efficacia nella ricrescita del capello.

**Glutazione:** Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna.

**Omega 3:** La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3.

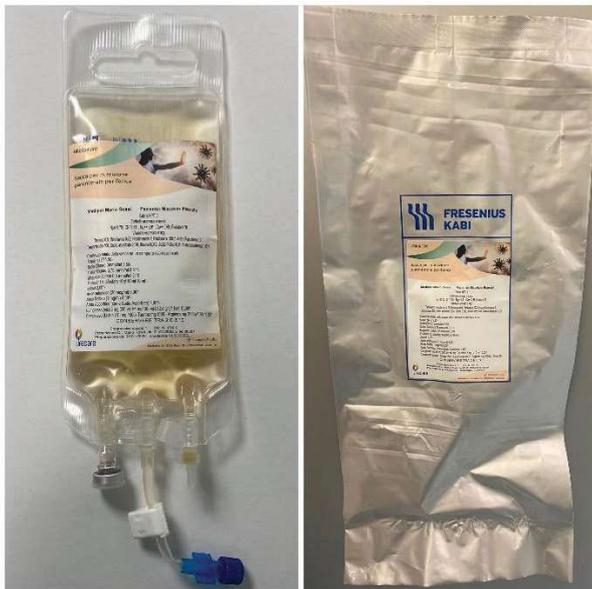
L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofile monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemico dell'organismo.

Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica)

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Immuno Booster

### CON GLUTATIONE E OMEGA 3



• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	3,60 ml
• Fruttosio 1,6 difosfato 10g/100 ml	8,2 ml
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpanthenolo	500 mg
• Acido ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• Glutazione ridotto	1500 mg
• Lisina HCL	375 mg
• L-Taurina	250 mg
• L-Arginina	500 ml
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• Totali mosm/l	316,73

**Confezionamento:** La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etilil Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

**Conservazione:** A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni.

**Modalità di impiego:** Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusionale della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

**Avvertenze:** La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione

**Controindicazioni:** Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalcemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

**Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio):** Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

**Pool di vitamine idrosolubili:** Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa.  
**Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Immuno Booster



quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolari attività del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

**Magnesio:** Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca

**Calcio:** Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico

**Fruttosio 1,6 difosfato:** Il fruttosio 1,6 difosfato fornisce fosforo altamente disponibile per la sintesi di ATP oltre al fruttosio come fonte energetica ad immediato utilizzo, migliora le capacità aerobiche nello sportivo, aiuta a ridurre o ad eliminare gli stati astenici compresi quelli cronici

**Lisina:** La lisina promuove la sintesi del connettivo e degli annessi cutanei compreso il bulbo pilifero, favorisce la sintesi di anticorpi e le si attribuiscono capacità di favorire il contrasto dell'organismo alle infezioni virali, in particolare quelle da Herpes Zoster, assieme ad Ornitina e Arginina promuove la naturale sintesi dell'ormone della crescita e modula la crescita della massa muscolare

**Taurina:** La taurina favorisce la sintesi di GABA a livello centrale pertanto ha una azione adattogena, in combinazione con il Magnesio si è visto che migliora la qualità del sonno, nello sportivo riduce lo stress post allenamento e l'accumulo di cortisolo; migliora la contrattilità del muscolo cardiaco, è

## CON GLUTATIONE E OMEGA 3

unmodulatore del metabolismo dei lipidi e dei glucidi

**Arginina:** L'arginina ha un'azione stimolante sulla secrezione di alcuni ormoni, tra i quali anche la somatotropina [GH] e ciò è particolarmente valido (e dimostrato) proprio per i soggetti defedati e/o poli-traumatizzati, favorisce il fisiologico sviluppo della massa magra negli sportivi. L'Arginina è anche un precursore dell'ossido nitrico (NO) e contribuisce a potenziare l'attivazione dei linfociti T e dei macrofagi; è riconosciuta da tempo la sua efficacia nella ricrescita del capello

**Glutazione:** Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare.

La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna. Presente nell'organismo in forma ubiquitaria, il glutazione è particolarmente concentrato a livello epatico, dove protegge gli epatociti da molecole particolarmente tossiche di origine esogena o endogena.

**Omega 3:** La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli  $\omega$ -6 (pro infiammatori) e gli  $\omega$ -3.

L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 $\omega$ 3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 $\omega$ 3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi  $\omega$ -6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofilie monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemica dell'organismo.

Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombossano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica).

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Mood Support



### CON GLUTATIONE E OMEGA 3



• Sodio Cloruro 3mmol/ ml	3,6 ml
• Calcio Cloruro 0,75mmol/ml	0,91 ml
• Magnesio Solfato 0,5mmol/ml	7,00 ml
• Fruttosio 1,6 difosfato 10g/100 ml	8,2 ml
• Acido Selenioso (20 mcg/ml)	5 ml
• Zinco Solfato (1 mg/ml)	6 ml
• Tiamina	0,5 mg
• Riboflavina	0,72 mg
• Nicotinamide	8 mg
• Piridossina	100,8 mg
• Acido Pantotenico	3 mg
• Dexpantenolo	500 mg
• Acido Ascorbico	22,6 mg
• Biotina	0,012 mg
• Acido Folico	0,08 mg
• Cianocobalamina	1,001 mg
• Glutatione ridotto	1500 mg
• L-Ornitina	1500 mg
• L-Fenilalanina	250 mg
• L-Taurina	1000 mg
• Carnitina Bitartrato	1000 mg
• Acqua p.p.i	Fino a ml 350
• EPA + DHA da olio di pesce	10 g
• Totali mosm/l	312,72 circa

**Confezionamento:** La confezione è costituita da una sacca in EVA (Etinil Vinil Acetato) termo sigillata sotto vuoto in una busta di alluminio allo scopo di proteggere il contenuto dalla luce e dall'ossigeno.

**Conservazione:** A temperatura controllata tra 2 e 8 gradi centigradi hanno validità temporale di 60 giorni

**Modalità di impiego:** Viene utilizzata generalmente durante una seduta infusione della durata di circa 30/45 minuti, utilizzando un vaso periferico con deflussore a caduta. La frequenza di somministrazione varia tra 1 e 3 volte al mese.

**Avvertenze:** La formulazione è in genere ben tollerata, possono seppur raramente manifestarsi reazioni di intolleranza individuale ad uno o più elementi costitutivi della miscela; le reazioni possibili seppur rarissime sono: rush cutanei, orticaria, difficoltà a respirare e ipotensione.

**Controindicazioni:** Il calcio endovenoso è controindicato nei pazienti che assumono digossina, inoltre, l'ipercalemia può causare aritmie cardiache. Per questo motivo, è meglio evitare l'uso di questi trattamenti nel caso di pazienti con malattie cardiache, sebbene non ci siano prove evidenti che la somministrazione sia pericolosa per tali individui.

**Oligoelementi (Zinco, Rame, Selenio):** Gli oligoelementi hanno ruoli indispensabili in numerosi processi metabolici. Dagli oligoelementi dipende l'attività di molti enzimi, così come l'integrità o attività biologica di proteine di primaria importanza nel metabolismo intermedio; dagli oligoelementi dipendono anche la struttura e la funzione degli organi subcellulari.

**Pool di vitamine idrosolubili:** Svolgono una importante funzione catalizzante dei principali processi anabolici e catabolici del nostro organismo.

**Tiamina:** è il cofattore di una serie di enzimi che intervengono nel processo di conversione del glucosio in energia. Oltre al suo ruolo metabolico come coenzima, la vitamina B1 ha un ruolo nella funzione neuro trasmettitrice e nella conduzione nervosa. **Riboflavina:** ha un ruolo fondamentale nella sintesi di tutti i processi energetici. La sua peculiarità, è quella di favorire la

## Sacca per nutrizione parenterale periferica Athlete Mood Support



### CON GLUTATIONE E OMEGA 3

quantità di energia necessaria per lo svolgimento delle regolarità del nostro organismo.

**Nicotinamide:** è fondamentale per la respirazione cellulare, favorisce la circolazione sanguigna, funge da protettivo per la pelle, ed è utilissima nel processo di digestione degli alimenti. Ha un ruolo fondamentale in relazione al funzionamento del sistema nervoso.

**Piridossina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi grassi e degli zuccheri e contribuisce alla formazione degli ormoni e dei globuli bianchi e rossi. Ha il ruolo fondamentale di costituire una barriera immunitaria in difesa dalle malattie e di stimolare le funzioni cerebrali e prevenire l'invecchiamento.

**Acido Pantotenico:** svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni.

**Acido ascorbico:** partecipa a molte reazioni metaboliche e alla biosintesi di aminoacidi, ormoni e collagene. Grazie ai suoi forti poteri antiossidanti innalza le barriere del sistema immunitario.

**Biotina:** partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio.

**Acido Folico:** è fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi di natura cardiovascolare.

**Cianocobalamina:** è coinvolta nel metabolismo degli aminoacidi, degli acidi nucleici e negli acidi grassi. Ricopre un ruolo fondamentale nella produzione dei globuli rossi e nella formazione del midollo osseo.

**Magnesio:** Il Magnesio è attivamente coinvolto nel processo di produzione di energia a livello mitocondriale, una sua carenza può aggravare una insufficienza cardiaca

**Calcio:** Il calcio sembra svolgere un ruolo importante nella riduzione delle crisi asmatiche e nel favorire il recupero da situazioni di affaticamento mentale e fisico.

**Fruttosio 1,6 difosfato:** Il fruttosio 1,6 difosfato fornisce fosforo altamente disponibile per la sintesi di ATP oltre al fruttosio come fonte energetica di immediato utilizzo, migliora le capacità aerobiche nello sportivo, aiuta a ridurre o ad eliminare gli stati astenici compresi quelli cronici.

**Carnitina:** La carnitina svolge un ruolo importante come trasportatore a livello mitocondriale di acidi grassi e del loro impiego a livello energetico, è pertanto utile sia negli stati di affaticamento sia fisici che mentali.

**Taurina:** La taurina favorisce la sintesi di GABA a livello centrale pertanto ha una azione adattogena, in combinazione con il Magnesio si è visto che migliora la qualità del sonno, nello sportivo riduce lo stress post allenamento e l'accumulo di cortisolo; migliora la contrattilità del muscolo cardiaco, è

un modulatore del metabolismo dei lipidi e dei glucidi.

**Fenilalanina:** La fenilalanina è un precursore fisiologico della Tirosina da cui si ottiene melanina e altri importanti ormoni quali Dopamina, noradrenalina e adrenalina è pertanto fondamentale per un corretto equilibrio del SNC.

**Ornitina:** L'ornitina favorisce la fisiologica sintesi di GH, migliora la qualità del sonno e riduce lo stress.

**Glutazione:** Lo stress ossidativo implica uno squilibrio nella neutralizzazione dei radicali liberi dell'ossigeno. Di conseguenza, aumentano gli effetti deleteri di questi radicali sulla funzionalità cellulare. La capacità di detossificazione del Glutazione ridotto è direttamente correlata al suo gruppo tiolico. Un'alterata omeostasi del GSH è stata riscontrata in un'ampia varietà di malattie umane. Livelli più elevati di GSH, al contrario, sono stati associati a un minor numero di malattie, a una riduzione del colesterolo, dell'indice di massa corporea e della pressione sanguigna. Presente nell'organismo in forma ubiquitaria, il glutazione è particolarmente concentrato a livello epatico, dove protegge gli epatociti da molecole particolarmente tossiche di origine esogena o endogena.

**Omega 3:** La dieta degli esseri umani si è evoluta, nel corso del tempo, con uno squilibrio nel rapporto tra gli ω-6 (pro infiammatori) e gli ω-3.

L'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5ω3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6ω3) sostituiscono parzialmente gli acidi grassi ω-6 (soprattutto l'arachidonico) nelle membrane cellulari di piastrine, eritrociti, neutrofilie monociti. Gli acidi grassi omega-3 riducono i livelli plasmatici di trigliceridi, inibendo la sintesi di lipoproteine a bassissima densità (VLDL). Inoltre, esercitano un ruolo nel miglioramento della funzionalità piastrinica, endoteliale e vascolare, sulla pressione sanguigna, sull'eccitabilità cardiaca e sullo stato di infiammazione sistemico dell'organismo.

Alcuni di questi, ad esempio, sono:

- diminuzione della produzione dei metaboliti della prostaglandina E2
- diminuzione delle concentrazioni di trombossano A2, un potente aggregante piastrinico e vasocostrittore
- diminuzione della formazione di formazione di leucotriene B4, un induttore di infiammazione
- un aumento complessivo della prostaciclina totale attraverso l'aumento della PGI3 senza diminuire la PGI2 (sia PGI2 e PGI3 sono vasodilatatori attivi e inibitori dell'aggregazione piastrinica).