

PRODUIT DE SANTÉ NATUREL

SUPPLÉMENTS À L'ENTRAÎNEMENT

La présente monographie vise à servir de guide à l'industrie pour la préparation de demandes de licence de mise en marché (DLMM) et d'étiquettes dans le but d'obtenir une autorisation de mise en marché d'un produit de santé naturel. Elle ne vise pas à être une étude approfondie des ingrédients médicinaux.

Nota

- ▶ Les parenthèses contiennent des éléments d'information additionnels (facultatifs) qui peuvent être inclus dans la DLMM ou sur l'étiquette du produit à la discrétion du demandeur.
- ▶ La barre oblique (/) indique que les termes et/ou énoncés sont synonymes. Le demandeur peut utiliser n'importe lequel des termes ou énoncés indiqués.

Date

5 août 2019

Noms(s) propres(s), Nom(s) commun(s), Matière(s) d'origine

Tableau 1. Nom(s) propre(s), Nom(s) commun(s), Matière(s) d'origine

Groupe 1: Protéines			
Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine	
		Nom(s) propre(s)	Partie(s)
Caséine acide	Caséine acide	<i>Bos taurus</i>	Lait
▶ Concentré de protéine de luzerne ▶ Concentré de protéine de <i>Medicago sativa</i>	▶ Concentré de protéine de luzerne ▶ Concentré de protéine de <i>Medicago sativa</i>	<i>Medicago sativa</i>	Sommité (herbe)
Caséinate de calcium	Caséinate de calcium	<i>Bos taurus</i>	Lait
Caséinate de calcium et sodium	Caséinate de calcium et sodium	<i>Bos taurus</i>	Lait
▶ Caséine hydrolysée ▶ Hydrolysate de caséine	▶ Caséine hydrolysée ▶ Hydrolysate de caséine	<i>Bos taurus</i>	Lait
Protéine de germe de blé dégraissée	Protéine de germe de blé dégraissée	<i>Triticum aestivum</i>	Germe (graine)
Protéine des graines de lin	Protéine des graines de lin	<i>Linum usitatissimum</i>	Graine
Concentré de protéine de chanvre	Concentré de protéine de chanvre	<i>Cannabis sativa</i>	Graine
Isolat de protéine de chanvre	Isolat de protéine de chanvre	<i>Cannabis sativa</i>	Graine
Protéine de graine de chanvre	Protéine de graine de chanvre	<i>Cannabis sativa</i>	Graine



Micelles de caséine	Caséine micellaire	<i>Bos taurus</i>	Lait
Concentré de protéine de lait	Concentré de protéine de lait	<i>Bos taurus</i>	Lait
Isolat de protéine de lait	Isolat de protéine de lait	<i>Bos taurus</i>	Lait
Protéine de pois	Protéine de pois	<i>Pisum sativum</i>	Graine
▶ Protéine de pomme de terre ▶ Protéine de tubercule de pomme de terre	▶ Protéine de pomme de terre ▶ Protéine de tubercule de pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	Tubercule
Protéine de riz	Protéine de riz	<i>Oryza sativa</i>	Graine
Concentré de protéine de riz	Concentré de protéine de riz	<i>Oryza sativa</i>	Graine
Caséine, sel de sodium	Caséinate de sodium	<i>Bos taurus</i>	Lait
Isolat de protéine de blé	Isolat de protéine de blé	<i>Triticum aestivum</i>	Germe (graine)
Concentré de protéine de lactosérum	Concentré de protéine de lactosérum	▶ <i>Bos taurus</i> ▶ <i>Capra hircus</i>	Lait
Hydrolysate de protéine du lactosérum	Hydrolysate de protéine du lactosérum	▶ <i>Bos taurus</i> ▶ <i>Capra hircus</i>	Lait
Isolat de protéine de lactosérum	Isolat de protéine de lactosérum	▶ <i>Bos Taurus</i> ▶ <i>Capra hircus</i>	Lait

Groupe 2: Acides aminés*Groupe 2a: Acides aminés essentiels*

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine
		Nom(s) commun(s)
▶ Acide (S)-alpha-amino-1H-imidazole-4-propanoïque ▶ L-Histidine	L-Histidine	▶ Chlorhydrate de L-Histidine ▶ L-Histidine
▶ Acide (2S,3S)-2-amino-3-méthylpentanoïque ▶ L-Isoleucine	L-Isoleucine	▶ Chlorhydrate de L-Isoleucine ▶ L-isoleucinate d'éthyle ▶ L-Isoleucine ▶ N-Acétyl-L-Isoleucine
▶ Acide (S)-2-amino-4-méthylpentanoïque ▶ L-Leucine	L-Leucine	▶ Chlorhydrate de Leucine ▶ Chlorhydrate d'ester d'éthyle de L-Leucine ▶ Chlorhydrate d'ester de méthyle de L-Leucine ▶ Ester d'éthyle de L-Leucine ▶ L-Leucine ▶ N-Acétyl-Leucine ▶ N-Glycyl-L-Leucine
▶ Acide (S)-2,6-diaminohexanoïque ▶ L-Lysine	▶ L-Lysine ▶ Lysine	▶ Acétate de Lysine ▶ Dichlorhydrate de Lysine ▶ L-aspartate de L-Lysine ▶ L-Lysine ▶ Monochlorhydrate de L-Lysine



<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2-amino-4-(méthylthio)butanoïque ▶ L-Méthionine 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L-Méthionine ▶ Méthionine 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DL-Méthionine ▶ L-Méthionine ▶ N-Acétyl-L-Méthionine
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2-amino-3-phénylpropanoïque ▶ L-Phénylalanine 	L-Phénylalanine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DL-Phénylalanine ▶ Ester de méthyle de L-Phénylalanine ▶ L-Phénylalanine ▶ N-Acétyl-L-Phénylalanine
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (2S,3R)-2-amino-3-hydroxybutyrique ▶ L-Thréonine 	L-Thréonine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DL-Thréonine ▶ L-Thréonine
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-alpha-amino-1H-indole-3-propanoïque ▶ Acide L-alpha-aminoindole-3-propionique ▶ L-Tryptophane 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L-Tryptophane ▶ Tryptophane 	L-Tryptophane
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2-amino-3-méthylbutanoïque ▶ L-Valine 	L-Valine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chlorhydrate d'ester d'éthyle de L-Valine ▶ Chlorhydrate de L-Valine ▶ DL-Valine ▶ Ester d'éthyle de L-Valine ▶ L-Valine ▶ N-Acétyl-L-Valine

Groupe 2b: Acides aminés non-essentiels

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine
		Nom(s) commun(s)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2-aminopropanoïque ▶ L-Alanine 	L-Alanine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alanylglutamine ▶ Chlorhydrate d'ester d'éthyle de L-Alanine ▶ DL-Alanine ▶ L-Alanine
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2-amino-5-[(aminoiminométhyl)amino]pentanoïque ▶ L-Arginine 	L-Arginine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide cétoisocaproïque de L-Arginine ▶ Alpha-cétoglutarate de L-Arginine ▶ DL-Arginine ▶ L-Arginine ▶ Monochlorhydrate de L-Arginine
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2,4-diamino-4-oxobutanoïque ▶ L-Asparagine 	L-Asparagine	L-Asparagine
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-aminobutanedioïque ▶ Acide L-Aspartique 	Acide L-Aspartique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide L-Aspartique ▶ Aspartate de potassium ▶ Aspartate de potassium magnésium
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (R)-2-amino-3-mercaptopropanoïque ▶ L-Cystéine 	L-Cystéine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chlorhydrate de Cystéine ▶ Chlorhydrate de Cystéine monohydraté ▶ D-Ribose-L-Cystéine ▶ L-Cystéine



		▶ N-Acétyl-L-Cystéine
▶ Acide (S)-2-aminopentanedioïque ▶ Acide L-Glutamique	▶ Acide L-Glutamique ▶ L-Glutamate	▶ Chlorhydrate d'acide glutamique ▶ Glutamate de monosodium ▶ L-Glutamate
▶ Acide (S)-2,5-diamino-5-oxopentanoïque ▶ L-Glutamine	▶ Glutamine ▶ L-Glutamine	▶ L-Glutamine ▶ Ester d'éthyle de L-Glutamine
Acide aminoacétique	Glycine	▶ Chlorhydrate de glycine ▶ Glycine ▶ N-Glycyl-L-leucine
▶ Acide (S)-2-pyrrolidinecarboxylique ▶ L-Proline	L-Proline	L-Proline
▶ Acide (S)-2-amino-3-hydroxypropanoïque ▶ L-Sérine	L-Sérine	L-Sérine
▶ Acide (S)-alpha-amino-4-hydroxybenzènepropanoïque ▶ L-Tyrosine	▶ L-Tyrosine ▶ Tyrosine	▶ Ester d'éthyle de L-Tyrosine ▶ L-Tyrosine ▶ N-Acétyl Tyrosine

Groupe 3: Glucides

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine		
		Nom(s) commun(s)	Nom(s) proper(s)	Partie(s)
D-Fructose	D-Fructose	S/O	<i>Malus domestica</i>	Fruit
		D-Fructose	S/O	S/O
D-Galactose	D-Galactose	D-Galactose	S/O	S/O
D-Glucose	▶ Dextrose ▶ D-Glucose ▶ Glucose	▶ D-Glucose ▶ D-Glucose monohydraté	S/O	S/O
4-O-bêta-D-galactopyranosyl-D-glucose	Lactose	Lactose	S/O	S/O
Maltodextrine	Maltodextrine	Maltodextrine	S/O	S/O
D-Mannose	D-Mannose	D-Mannose	S/O	S/O
<i>Solanum tuberosum</i>	Fécule de pomme de terre	S/O	<i>Solanum tuberosum</i>	Tubercule
<i>Oryza sativa</i>	Amidon de riz	S/O	<i>Oryza sativa</i>	Graine
Ribo-2,3,4,5-tétrahydroxyvaléaldéhyde, D-	▶ D-Ribose ▶ Ribose	▶ D-Ribose-L-Cystéine ▶ Ribose	S/O	S/O



<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alpha-D-Glucopyranosyl-bêta-D-fructofuranoside ▶ Bêta-D-fructofuranosyl-alpha-D-glucopyranoside 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Saccharose ▶ Sucre ▶ Sucre de canne ▶ Sucrose 	S/O	<i>Acer saccharum</i>	Sève
			<i>Beta vulgaris</i>	Racine
			<i>Borassus flabellifer</i>	Sève
			<i>Malus domestica</i>	Fruit
			<i>Oryza sativa</i>	Graine
			<i>Saccharum officinalis</i>	Pétiole
<i>Triticum aestivum</i>	Amidon de blé	S/O	<i>Triticum aestivum</i>	Albumen (graine d'angiosperme)
<i>Zea mays</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Amidon de maïs ▶ Amidon de Zea Mays ▶ Amidon de Zea Mays (maïs) ▶ Amidon topique 	S/O	<i>Zea mays</i>	Graine
<i>Zea mays</i>	Amidon de maïs cireux	S/O	<i>Zea mays</i>	Graine

Groupe 4: Substances ergogéniques

Groupe 4a: Substances ergogéniques sans caféine

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine			
		Nom(s) commun(s)	Nom(s) propre(s)	Partie(s)	Préparation(s)
Bêta-hydroxy-bêta-méthylbutyrate de calcium	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bêta-hydroxy-bêta-méthylbutyrate de calcium ▶ CaHMB 	Bêta-hydroxy-bêta-méthylbutyrate de calcium	S/O	S/O	Synthétique
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hydroxyde de (L-3-carboxy-2-hydroxypropyl)triméthylammonium, Sel interne ▶ Hydroxyde de (R)-3-carboxy-2-hydroxy-N,N,N-triméthyl-1-propanaminium, Sel interne ▶ L-Carnitine ▶ Lévocarnitine 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L-Carnitine ▶ Lévocarnitine 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L-fumarate de carnitine ▶ L-tartrate de carnitine 	S/O	S/O	S/O
N-(aminoiminométhyl)-N-méthylglycine monohydrate	Créatine monohydratée	Créatine monohydratée	S/O	S/O	Synthétique
<i>Eleutherococcus senticosus</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ci wu jia ▶ Eleuthéro ▶ Eleuthérocoque ▶ Ginseng de Sibérie 	S/O	<i>Eleutherococcus senticosus</i>	Racine	Séchée
<i>Panax ginseng</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ginseng asiatique ▶ Ginseng chinois 	S/O	<i>Panax ginseng</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Racine ▶ Radicelle 	Séchée



	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ginseng coréen ▶ Ginseng de Corée ▶ Ginseng oriental ▶ Ginseng rouge ▶ Ginseng rouge coréen ▶ Hong shen ▶ Panax ginseng ▶ Ren shen 				
--	---	--	--	--	--

Groupe 4b: Caféine

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine	
		Nom(s) commun(s)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1,3,7-Triméthylxanthine ▶ 3,7-Dihydro-1,3,7-triméthyl-1H-purine-2,6-dione 	Caféine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Caféine ▶ Citrate de caféine 	

Groupe 5: Vitamines et Minéraux

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine
------------------	------------------	----------------------

Selon la monographie actuelle de la DPSNSO pour les Suppléments de multivitamines/minéraux

Groupe 6: Ingrédients complémentaires

Nom(s) propre(s)	Nom(s) commun(s)	Matière(s) d'origine			
		Nom(s) commun(s)	Nom(s) propre(s)	Partie(s)	Préparation(s)
<i>Malpighia glabra</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acérola ▶ Cerisier des Barbades ▶ Escobillo ▶ Malpighier glabre 	S/O	<i>Malpighia glabra</i>	Fruit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frais ▶ Séché
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide 3-aminopropanoïque ▶ Acide 3-aminopropionique ▶ Acide bêta-aminopropionique 	Bêta-alanine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bêta-alanine ▶ Ester d'éthyle de Bêta-alanine 	S/O	S/O	S/O
<i>Piper nigrum</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Poivre blanc ▶ Poivre noir ▶ Poivrier blanc ▶ Poivrier noir 	S/O	<i>Piper nigrum</i>	Fruit	Séché



<ul style="list-style-type: none"> ▶ (bêta-hydroxyéthyl)triméthylammonium ▶ 2-hydroxy-N,N,N-triméthyléthaniminium ▶ Choline 	Choline	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bitartrate de choline ▶ Chlorure de choline ▶ Citrate de choline ▶ Choline ▶ Dihydrogénéno citrate de choline ▶ Lécithine ▶ Orotate de choline ▶ Phosphatidylcholine 	S/O	S/O	S/O
<ul style="list-style-type: none"> ▶ (S)-N5-Carbamoylornithine ▶ L-Citrulline ▶ N5-(Aminocarbonyl)-L-Ornithine 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Citrulline ▶ L-Citrulline 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ester d'éthyle de Citrulline ▶ L-Citrulline ▶ Malate de Citrulline 	S/O	S/O	S/O
<i>Capsicum annuum</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cayenne ▶ Paprika ▶ Piment de Cayenne ▶ Piment du Chili ▶ Piment fort ▶ Piment rouge ▶ Poivre de Cayenne 	S/O	<i>Capsicum annuum</i>	Fruit	Séché
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lycopène ▶ Lycopène tout trans ▶ psi, psi-carotène 	Lycopène	S/O	<i>Solanum lycopersicum</i>	Chair (fruit)	S/O
		Lycopène	S/O	S/O	Synthétique
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Acide (S)-2,5-diaminopentanoïque ▶ Acide (S)-alpha, delta-diaminovalérique 	L-Ornithine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chlorhydrate de L-Ornithine ▶ L-Aspartate de L-Ornithine ▶ L-Ornithine ▶ Ornicétil 	S/O	S/O	S/O



Acide 2-aminoéthanesulfonique	Taurine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ester d'éthyle de Taurine ▶ Taurinate de L-Arginine ▶ Taurine 	S/O	S/O	S/O
-------------------------------	---------	---	-----	-----	-----

Référence : BDIPSN 2019.

Voie d'administration

Orale

Forme(s) posologique(s)

Cette monographie exclut les aliments et les formes posologiques semblables aux aliments tel qu'indiqué dans le document de référence Compendium des monographies.

Les formes posologiques acceptables pour les catégories d'âge listées dans cette monographie et pour la voie d'administration spécifiée sont indiquées dans le document de référence Compendium des monographies.

Nota

Les produits contenant de la créatine monohydratée ne peuvent être sous forme de liquides ou de solutions parce qu'ils sont instables (Dash et Sawhney 2002).

Usage(s) ou fin(s)

Nota

Voir la section sur les associations d'ingrédients ci-dessous.

Produits contenant au moins un ingrédient des groupes 1, 2a, 2b, 3, 4a ou 4b, dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

- ▶ Supplément à l'entraînement
- ▶ Supplément athlétique

Produits contenant au moins un ingrédient du groupe 1, dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

- ▶ Source de protéines pour le maintien d'une bonne santé (ACIA 2019).
- ▶ Source de protéines pour favoriser la production et la réparation des tissus (ACIA 2019).



- ▶ Source d'acides aminés jouant un rôle dans la synthèse des protéines musculaires (IOM 2005).
- ▶ Aide à développer la masse musculaire/le tissu musculaire maigre lorsqu'utilisé en association avec un entraînement régulier [en poids/en résistance] et une diète équilibrée (DPSNSO 2019).

Produits contenant au moins un ingrédient du groupe 2a, dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

- ▶ Source d'un acide/d'acides aminé(s) essentiel(s) pour le maintien d'une bonne santé (FCÉN 2019).
- ▶ Source d'un acide/d'acides aminé(s) (essentiel(s)) jouant un rôle dans la synthèse des protéines musculaires (IOM 2005).
- ▶ Aide à développer la masse musculaire/le tissu musculaire maigre lorsqu'utilisé en association avec un entraînement régulier [en poids/en résistance] et une diète équilibrée (DPSNSO 2019).

Produits contenant les trois ingrédients L-leucine, L-isoleucine and L-valine, dont les doses sont égales ou supérieures aux doses minimales indiquées dans la section Dose ci-dessous

Source d'acides aminés branchés (AAB), jouant un rôle dans la synthèse des protéines (IOM 2005).

Produits contenant au moins un ingrédient du groupe 2b, dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

- ▶ Source d'un acide/d'acides aminé(s) (non-essentiel(s)) jouant un rôle dans la synthèse des protéines musculaires (IOM 2005).

Produits contenant de la L-glutamine, à une dose égale ou supérieure à 5 g par jour

- ▶ Aide à restaurer les niveaux sanguins de glutamine appauvris suite à des périodes de stress physique (par ex., de l'exercice physique intense et prolongé) (Krzywkowski et al. 2001; Bowtell et al. 1999; Castell and Newsholme 1997).
- ▶ Aide à réparer les cellules musculaires suite à l'exercice physique (Newsholme et al. 2003; IOM 2005).

Produits contenant au moins un ingrédient du groupe 3, dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

- ▶ Source de glucides pour soutenir la production d'énergie (IOM 2005).
- ▶ Source de calories qui contribue à un gain de poids (IOM 2005).
- ▶ Aide à [maintenir la performance/promouvoir l'endurance] lors d'exercices soutenus (plus de 60 minutes) et de grande intensité (Kerksick et al. 2008).

Produits contenant au moins un ingrédient du groupe 4a, dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

Aide à améliorer la performance physique lors d'exercices intenses (DPSNSO 2019).

Les usages ou fins suivants peuvent aussi être indiqués pour les produits contenant les ingrédients médicinaux correspondants, aux doses respectives minimums ou supérieures à celles indiquées dans la section Dose ci-dessous :

Bêta-hydroxy-bêta-méthylbutyrate de calcium (CaHMB)

Améliore la force musculaire chez les individus non entraînés lorsqu'utilisé en association avec un entraînement intense en résistance (DPSNSO 2019).

L-Carnitine/Lévocarnitine

L-TARTRATE DE CARNITINE

- ▶ Aide à la récupération musculaire en réduisant les dommages aux tissus musculaires associés à un programme d'entraînement en résistance (Ho et al. 2010; Spiering et al. 2008; Spiering et al. 2007; Kraemer et al. 2006; Kramer et al. 2003; Volek et al. 2002).
- ▶ Aide à soutenir la réparation des tissus musculaires chez les personnes participant à un programme d'entraînement en résistance (Ho et al. 2010; Spiering et al. 2008; Spiering et al. 2007; Kraemer et al. 2006; Kramer et al. 2003; Volek et al. 2002).
- ▶ Aide à améliorer les performances physiques lorsque combiné à un programme d'entraînement (Wall et al. 2011; Cha et al. 2001; Arenas et al. 1994; Huertas et al. 1992; Arenas et al. 1991; Vecchiet et al. 1990; Marconi et al. 1985).
- ▶ Aide à repousser la fatigue durant l'activité physique (Cha et al. 2011; Wall et al. 2011; Karahan et al. 2010).
- ▶ Aide à soutenir le métabolisme des graisses (Stephens et al. 2007; Karlic and Lohninger 2004; Müller et al. 2002).
- ▶ Aide à soutenir l'oxydation des graisses (Wall et al. 2011; Stephens et al. 2007; Wutzke and Lorenz 2004; Müller et al. 2002).
- ▶ Aide à soutenir l'oxydation et le métabolisme des graisses (Wall et al. 2011; Stephens et al. 2007; Karlic and Lohninger 2004; Wutzke and Lorenz 2004; Müller et al. 2002).
- ▶ Soutien/Supplément à l'entraînement qui aide à améliorer la performance physique lorsqu'il est utilisé en conjonction avec un régime d'entraînement (Wall et al. 2011; Cha et al. 2001; Arenas et al. 1994; Huertas et al. 1992; Arenas et al. 1991; Vecchiet et al. 1990; Marconi et al. 1985).
- ▶ Soutien/Supplément à l'entraînement qui diminue le sentiment de fatigue perçu pendant l'activité physique (Wall et al. 2011; Stephens et al. 2007; Karlic and Lohninger 2004; Müller et al. 2002; Cha et al. 2001; Arenas et al. 1994; Huertas et al. 1992; Arenas et al. 1991; Vecchiet et al. 1990; Marconi et al. 1985).

Créatine monohydratée

- ▶ Augmente la masse/taille de l'organisme/du muscle/musculaire maigre lorsqu'il est utilisé avec un programme d'entraînement en résistance (Brose et al. 2003; Bemben et al. 2001; Volek et al. 1999; Vandenberghe et al. 1997).
- ▶ Améliore la force/puissance/performance au cours des séances répétées et brèves d'activité physique très intense (par ex., sprints, sauts, entraînement en résistance) (en augmentant le taux de [créatine/phosphocréatine/énergie] [du muscle/intramusculaire]) (Okudan et Gökbel 2005;

Brose et al. 2003; Preen et al. 2003; Bemben et al. 2001; Volek et al. 1999; Vandenberghe et al. 1997; Hultman et al. 1996).

Eleuthéro/Ginseng de Sibérie

L'Eleuthéro/Le ginseng de Sibérie est utilisé en phytothérapie pour améliorer les performances physiques suite à une période d'efforts physiques (Bradley 2006; ESCOP 2003; Hoffmann 2003; Mills and Bone 2000).

Panax ginseng

Le (panax) ginseng (chinois/coréen) est utilisé en phytothérapie pour aider à accroître les capacités physiques/la performance physiques (dans les cas de stress physique) (Kim et al. 2005; ESCOP 2003; Gross et al. 2002; WHO 1999; Gross et al. 1995; Sotaniemi et al. 1995; Schepdael 1993).

Produits contenant de la caféine (groupe 4b), dont la dose est égale ou supérieure à la dose minimale indiquée dans la section Dose ci-dessous

- ▶ Aide (temporairement) aide à atténuer la fatigue, à favoriser l'endurance et à améliorer la performance physique (Philip et al. 2006; Doherty et Smith 2005; Smith et al. 2005).
- ▶ Aide (temporairement) à améliorer l'énergie (physique) (Philip et al. 2006; Doherty et Smith 2005; Smith et al. 2005).
- ▶ Aide (temporairement) à réduire l'épuisement/la fatigue (Philip et al. 2006; Doherty et Smith 2005; Smith et al. 2005).

Usages additionnels

Produits contenant des ingrédients du groupe 5, dont les doses sont égales ou supérieures aux doses minimales indiquées dans la section Dose ci-dessous

Selon la monographie actuelle des Suppléments de multivitamines/minéraux de la DPSNSO.

Nota

Les usages de la monographie des Suppléments de multivitamines/minéraux de la DPSNSO sont uniquement acceptables en addition à au moins une allégation des groupes 1 à 4.

Associations d'ingrédients

Tous les ingrédients inclus dans cette monographie peuvent être associés ensemble entre tous les groupes selon les restrictions suivantes :

Les produits contenant de la caféine doivent indiquer un usage ou une fin du groupe 4b, et ne peuvent indiquer aucun usage ou fin ayant l'énoncé « pour le maintien d'une bonne santé ».

Dose(s)

Sous-population(s)

Adultes 18 ans et plus

Quantité(s)

Nota

Les doses minimales indiquées ci-dessous doivent être respectées uniquement pour les ingrédients médicinaux qui appuient directement un usage ou une fin selon la section Usage(s) ou fin(s) ci-dessus.

Groupe 1 (Protéines)

L'activité en protéines sur une base de poids « tel quel » doit être indiquée sur la demande de licence de mise en marché et sur l'étiquette pour chacun des ingrédients médicinaux du groupe 1.

Quantité totale de protéines sur une base de poids « tel quel » provenant du groupe 1 dans le produit

2,6 à 90 grammes, par jour (IOM 2005).

Groupe 2a (Acides aminés essentiels)

Ingrédients médicinaux	Doses (milligrammes/jour)	
	Minimum	Maximum ¹
Histidine	49 mg	220 mg
Isoleucine	66,5 mg	1 065 mg
Leucine	147 mg	1 824 mg
Lysine	133 mg	3 000 mg
Méthionine	66,5 mg	1 000 mg
Phénylalanine	115,5 mg	339 mg
Thréonine	70 mg	301 mg
Tryptophane	17,5 mg	220 mg
Valine	84 mg	1 194 mg

Référence : Doses : IOM 2005.

¹ Lorsque des acides aminés individuels sont associés avec des ingrédients contenant des protéines, les demandeurs doivent tenir compte de la contribution des ingrédients contenant des protéines pour la dose totale de chaque acide aminé dans le but de respecter les doses maximums indiquées ci-dessus.

Groupe 2b (Acides aminés non essentiels)

Ingrédients médicinaux	Doses (milligrammes/jour)	
	Minimum	Maximum ¹
Alanine	181,5 mg	363 mg
Arginine	208,5 mg	9 000 mg
Asparagine	4,6 mg	93,5 mg
Acide aspartique	325 mg	1 000 mg
Cystéine	50 mg	1 000 mg
Acide glutamique	750 mg	1 500 mg
Glutamine	342,5 mg	9 000 mg
Glycine	160 mg	1 800 mg
Proline	259,5 mg	519 mg
Sérine	175,5 mg	351 mg
Tyrosine	139 mg	3 600 mg

Références : Doses : DPSNSO 2019, Lenders et al 2009, IOM 2005.

¹ Lorsque des acides aminés individuels sont associés avec des ingrédients contenant des protéines, les demandeurs doivent tenir compte de la contribution des ingrédients contenant des protéines pour la dose totale de chaque acide aminé dans le but de respecter les doses maximums indiquées ci-dessus.

Groupe 3 (Glucides)

Dose combinée pour tous les ingrédients du groupe 3 dans le produit

6,5 à 180 grammes, par jour; Ne pas dépasser 45 grammes par dose unique (Les diététistes du Canada 2013).

Groupe 4a (Substances ergogéniques sans caféine)

Ingrédients médicinaux	Usages et fins	Méthodes de préparation	Doses (grammes/jour)		Dose unique
			Minimum	Maximum	Dose unique maximale
Bêta-hydroxy-bêta-méthylbutyrate de calcium	Améliore la force musculaire chez les individus non entraînés lorsqu'utilisé en association avec un entraînement intense en résistance	S/O	3 g	6 g	S/O
L-Carnitine	Récupération musculaire, Réparation des tissus musculaires, Soutien/Supplément	S/O	1 g	4 g	2 g



	à l'entraînement				
	Performance physique, Fatigue, Soutien/Supplément à l'entraînement combiné avec Performance physique/Fatigue		2 g		
	Métabolisme des graisses, Oxydation des graisses		3 g		
<i>Eleutherococcus senticosus</i>	L'Eleuthéro/Le ginseng de Sibérie est utilisé en phytothérapie pour améliorer les performances physiques suite à une période d'efforts physiques	Sec, poudre, extraits non-normalisés (extrait sec, teinture, extrait fluide, décoction, infusion)	0,91 g de racines séchées	6 g de racines séchées	S/O
<i>Panax ginseng</i>	Le (panax) ginseng (chinois/coréen) est utilisé en phytothérapie pour aider à accroître les capacités physiques/la performance physiques (dans les cas de stress physique)	Sec, poudre, extraits non-normalisés (extrait sec, teinture, extrait fluide, décoction, infusion)	0,5 g de racines/radicelles séchées	9 g de racines/radicelles séchées	S/O
		Extraits normalisés (extrait sec, teinture, extrait fluide, décoction, infusion)	200 mg d'extrait normalisé à 4 à 7% de ginsénosides totaux; Ne pas dépasser 9 g de racines/radicelles séchées, par jour	600 mg d'extrait normalisé à 4 à 7% de ginsénosides totaux; Ne pas dépasser 9 g de racines/radicelles séchées, par jour	S/O

Références: Doses: CaHMB: Rowlands et Thomson 2009, Gallagher et al. 2000a,b. Carnitine: Wall et al. 2011, Ho et al. 2010, Spiering et al. 2008, Spiering et al. 2007, Stephens et al. 2007, Kraemer et al. 2006, Karlic et Lohninger 2004, Wutzke et Lorenz 2004, Kramer et al. 2003, Müller et al. 2002, Volek et al. 2002, Benvenga et al. 2001, Cha et al. 2001, Ahmet et al. 2000, Arenas et al. 1994, Huertas et al. 1992, Arenas et al. 1991, Vecchiet et al. 1990, Harper et al. 1988, Marconi et al. 1985. Eleuthéro : Bradley 2006, ESCOP 2003, Hoffmann 2003, Blumenthal et al. 2000, Mills et Bone 2000. Panax ginseng : Vuksan et al. 2008, Reay et al.

2006, Sievenpiper et al. 2006, Reay et al. 2005, Sünram-Lea et al. 2005, Kennedy et al. 2004, ESCOP 2003, Kennedy et al. 2002, Scholey et Kennedy 2002, Engels et al. 2001, Kennedy et al. 2001, Scaglione et al. 2001, Blumenthal et al. 2000, Tetsutani et al. 2000, McGuffin et al. 1997, Engels et al. 1996, Scaglione et al. 1996, Gross et al. 1995, Scaglione et al. 1994, Scaglione et al. 1990, Petkov et Mosharrof 1987, D'Angelo et al. 1986, Soldati et Sticher 1980.

Dose(s) et durée(s) d'utilisation de la créatine monohydratée

Ingrédient médicinal	Phases		Dose (grammes/jour)			Durées d'utilisation
			Minimum	Maximum	Dose unique maximale	
Créatine monohydratée	Phase d'induction	Option 1	15 g	20 g	5 g	5-7 jours
		Option 2	3 g	5 g	S/O	Utiliser pour un minimum de 4 semaines
	Phase d'entretien		2 g	5 g	S/O	

Références: Doses: Option 1: Okudan et Gokbel 2005, Preen et al. 2003, Bemben et al. 2001, Vandenberghe et al. 1997, Hultman et al. 1996. Option 2: Hultman et al. 1996. Phase d'entretien: Preen et al. 2003, Bemben et al. 2001, Volek et al. 1999, Vandenberghe et al. 1997, Hultman et al. 1996.

Groupe 4b (Caféine)

100 à 400 milligrammes, par jour et 100 à 200 milligrammes par dose unique (SC 2012).

Nota

La dose quotidienne maximale de 1 000 mg de la monographie de la caféine de la DPSNSO ne s'applique pas aux suppléments à l'entraînement puisque ce maximum n'est pas acceptable pour un usage prolongé.

Groupe 5 (Vitamines et Minéraux)

Selon la monographie actuelle des Suppléments de multivitamines/minéraux de la DPSNSO.

Groupe 6 (Ingrédients complémentaires)

Ingrédients médicinaux	Méthodes de préparation	Doses/jour	
		Minimum	Maximum
Bêta-Alanine	S/O	> 0 mg	3 000 mg
Choline	S/O	> 0 mg	1 000 mg
Citrulline	S/O	> 0 mg	3 000 mg
<i>Capsicum annum</i>	Sec, poudre, extraits non-normalisés (extrait sec, teinture,	> 0 mg de fruits séchés	650 mg de fruits séchés

	extrait fluide, décoction, infusion)		
Lycopène	S/O	> 0 mg	30 mg
L-Ornithine	S/O	> 0 mg	1 500 mg
<i>Malpighia glabra</i>	Sec, poudre, extraits non-normalisés (extrait sec, teinture, extrait fluide, décoction, infusion)	> 0 mg de fruits séchés ou frais	10 g de fruits séchés
			100 g de fruits frais
<i>Piper nigrum</i> (poudre non-extraite)	Sec, poudre	> 0 mg de fruits séchés	25 mg de fruits séchés
Taurine	S/O	> 0 mg	3 000 mg

Références : Doses : DPSNSO 2019, FCÉN 2019.

Mode(s) d'emploi

Tous les produits

Assurez-vous de boire suffisamment de liquide avant, pendant et après l'exercice.

Produits contenant de la créatine et faisant des allégations reliées à la créatine

Phase(s)		Mode(s) d'emploi
Phase d'induction	Option 1	Étape 1 (Phase d'induction): Commencer avec une phase d'induction de 5 à 7 jours (15-20 g/j) et poursuivre avec une phase d'entretien (2-5g/j)
	Option 2	Étape 1 (Phase d'induction): Commencer avec une phase d'induction de 4 semaines (3-5 g/j) et poursuivre avec une phase d'entretien (2-5 g/j)
Phase d'entretien		Étape 2 (Phase d'entretien): Énoncé non requis.

Référence : DPSNSO 2019.

Produits contenant de la L-Carnitine et faisant des allégations pour la Récupération musculaire, Réparation des tissus musculaires, Soutien/Supplément à l'entraînement, Performance physique, ou Fatigue

Prendre 2 à 4 heures avant de faire de l'exercice (Harper et al. 1988).

Produits contenant de la protéine de lactosérum

Prendre quelques heures avant ou après avoir pris d'autres médicaments ou produits de santé naturels (Martindale 2009; ASHP 2005; Jung et al. 1997).



Produits sous forme de poudre

Bien mélanger le produit dans 1 ou 2 tasses de liquide (eau, jus, etc.) immédiatement avant de consommer.

Produits pour augmenter les performances physiques lors d'exercices (optionnel)

Prendre 45 à 90 minutes avant l'exercice (Aragon et Schoenfeld 2013).

Produits pour réparer les tissus/cellules musculaires et restaurer les niveaux sanguins de glutamine (optionnel)

Prendre dans les 90 minutes après un exercice (Aragon et Schoenfeld 2013).

Produits pour l'endurance avec des ingrédients du groupe 3 (Glucides) (optionnel)

Prendre de 30 à 60 grammes de glucides, par heure lors d'exercices de grande intensité (Saunders et al. 2007; Ivy et al. 2003).

Durée(s) d'utilisation

Produits fournissant 0,43 et plus de L-arginine, par jour

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin si l'usage se prolonge au-delà de 6 semaines si vous souffrez d'une maladie cardiovasculaire (Shao et Hathcock 2008; Sydow et al. 2002; Hambrecht et al. 2000; Clarkson et al. 1996; Rector et al. 1996).

Produits contenant Eleuthéro

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin si l'usage se prolonge au-delà d'1 mois (ESCOP 2003).

Produits contenant du Panax ginseng

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin si l'usage se prolonge au-delà de 3 mois (Bradley 2006; Mills et Bone 2005; Blumenthal et al. 2000; McGuffin et al. 1997).

Mention(s) de risque

Précaution(s) et mise(s) en garde

Tous les produits

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous êtes enceinte ou si vous allaitez.

Produits contenant des sous-produits du lait (tel que la caséine/les caséinates, le lactosérum et les protéines du lait)

Ce produit contient des sous-produits du lait.

Produits contenant plus de 30 g au total par jour de protéines et/ou d'acides aminés (incluant β -alanine)

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous avez une maladie du foie ou des reins (Shils et al. 2006).

Produits contenant de la caféine

- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage en cas d'hypertension artérielle, de glaucome ou syndrome de la vessie hyperactive (instabilité du détrusor) (Cornelis et El-Sohemy 2007, Chandrasekaran et al. 2005, Noordzij et al. 2005, Avisar et al. 2002, Arya et al. 2000, Jee et al. 1999, Creighton et Stanton 1990).
- ▶ Éviter de prendre ce produit avec des produits de santé ou de la nourriture qui contiennent de la caféine et/ou qui augmentent la tension artérielle (par ex., médicaments, café, thé, colas, cacao, guarana, maté, extrait d'orange amère, synéphrine, octopamine, éphédra, éphédrine) (Bui et al. 2006; Bouchard et al. 2005; Haller et al. 2005; FDA 2004; Berardi et al. 2002; Vahedi et al. 2000; Zimmerman 1992; FDA 1988).
- ▶ Ce produit ne vise pas à remplacer le sommeil (Berardi et al. 2002; Zimmerman 1992, FDA 1988).

Produits fournissant 200 mg ou plus de caféine, par jour et recommandés pour l'endurance, la performance physique, l'énergie physique ou à être pris avant l'entraînement

Il a été démontré que la caféine peut réduire la circulation sanguine du coeur durant l'exercice, ce qui pourrait entraîner des complications cardiovasculaires telles que des douleurs à la poitrine et des battements cardiaques irréguliers même chez les individus en santé. Cesser l'utilisation et consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin si ces symptômes se manifestent (Higgins et Babu 2013).

Produits fournissant plus de 300 mg de caféine, par jour

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin si vous êtes en âge de procréer, si vous êtes enceinte ou si vous allaitez (Nawrot et al. 2003).

Produits contenant du CaHMB

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous prenez des médicaments pour le cholestérol (Nissen et al. 2000).

Produits contenant de la cayenne

- ▶ Garder hors de portée des enfants.
- ▶ En cas de surdosage ou d'ingestion accidentelle, appeler un Centre Antipoison immédiatement (CPS 2008).
- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous souffrez d'ulcères d'estomac ou d'inflammation (Brinker 2010; Bradley 2006; Boon et Smith 2004).

Produits contenant de la créatine monohydratée

- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous avez une maladie/un trouble des reins (Pline et Smith 2005; Pritchard et Kalra 1998).
- ▶ Peut conduire à un gain pondéral (Volek et Rawson 2004; Bembem et al. 2001; Mihic et al. 2001).

Produits fournissant plus de 0,42 g de L-arginine, par jour

- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous souffrez d'une maladie cardiovasculaire et voulez augmenter votre niveau d'activité physique ou si votre état cardiovasculaire s'aggrave (Doutreleau et al. 2010; Doutreleau et al. 2006; Schulman et al. 2006; Nagaya et al. 2001; Bednarz et al. 2000; Ceremuzynski et al. 1997; Rector et al. 1996).
- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous prenez des médicaments pour traiter une maladie cardiovasculaire, des médicaments contre la dysfonction érectile, et/ou des anticoagulants (Huynh et al. 2002; Parker et al. 2002; Siani et al. 2000; Adams et al. 1995).

Produits contenant de L-carnitine

Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous souffrez d'un trouble épileptique (CPS 2008).

Produits contenant Eleuthéro

- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous souffrez d'une infection aiguë (Brinker 2010; Barnes et al. 2007; ESCOP 2003; Mills et Bone 2000).

Produits contenant du Panax ginseng

- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous avez le diabète (Brinker 2010; Vuksan et al. 2008; Seely et al. 2008; Sievenpiper et al. 2006; ESCOP 2003; Tetsutani et al. 2000; Sotaniemi et al. 1995; Chin 1991).
- ▶ Consulter un praticien de soins de santé/fournisseur de soins de santé/professionnel de la santé/docteur/médecin avant d'en faire l'usage si vous prenez des antidépresseurs, des anticoagulants ou de la digoxine (Brinker 2010; Lee et al. 2008a; Dasgupta et Reyes 2005; Janetzki et Morreale 1997; Gonzalez-Seijo et al. 1995; Shader et Greenblatt 1988; Jones et Runikis 1987; Shader et Greenblatt 1985).

Produits contenant des vitamines et/ou des minéraux

Selon la monographie actuelle des Suppléments de multivitamines/minéraux de la DPSNSO.

Contre-indications(s)

Produits fournissant plus de 0,42 g de L-arginine, par jour

Ne pas utiliser ce produit si vous avez subi une crise cardiaque/un infarctus du myocarde (Schulman et al. 2006).

Produits contenant Eleuthéro

Ne pas utiliser ce produit si vous souffrez d'hypertension artérielle (Brinker 2010; Barnes et al. 2007; Blumenthal et al. 2000; Mills et Bone 2000; McGuffin et al. 1997).

Produits contenant des vitamines et/ou des minéraux

Selon la monographie actuelle des Suppléments de multivitamines/minéraux de la DPSNSO.

Réaction(s) indésirable(s) connue(s)

Produits contenant de la bêta-alanine

Pourrait provoquer des bouffées congestives (bouffées de chaleur), des picotements et/ou des fourmillements. Réduire la dose si tel est le cas (Harris et al. 2006; Hill et al. 2007; Jordan et al. 2010).

Produits contenant de la caféine

Cesser l'utilisation si une hypersensibilité/allergie se manifeste (Infante et al. 2003; Przybilla et al. 1983).

Produits fournissant plus de 0,42 g de L-arginine, par jour

Certaines personnes pourraient souffrir de troubles gastro-intestinaux (tels que la diarrhée) (Grimble 2007; Evans et al. 2004; IOM 2005; Clarkson et al. 1996).

Produits contenant du Panax ginseng

Cesser l'utilisation si vous développez de l'insomnie, de l'anxiété ou des maux de tête (Lee et al. 2008b; Vuksan et al 2008; de Andrade et al.2007; Sievenpiper et al. 2006; Coon et Ernst 2002; Ellis et Reddy 2002; Scaglione et al. 2001; Siegel 1979).

Produits contenant des vitamines et/ou des minéraux

Selon la monographie actuelle des Suppléments de multivitamines/minéraux de la DPSNSO.

Ingrédients non médicinaux

Doivent être choisis parmi ceux de la version actuelle de la Base de données des ingrédients de produits de santé naturels (BDIPSN) et respecter les restrictions mentionnées dans cette base de données.

Conditions d'entreposage

Entreposer dans un endroit frais et sec.

Spécifications

- ▶ Les spécifications du produit fini doivent être établies conformément aux exigences décrites dans le Guide de référence sur la qualité des produits de santé naturels de la Direction des produits de santé naturels et sans ordonnance (DPSNSO).
- ▶ L'ingrédient médicinal doit être conforme aux exigences mentionnées dans la BDIPSN.

Protéine de graine de chanvre, Isolat de protéine de chanvre, Concentré de protéine de chanvre

Ne doivent pas contenir plus de 10 parties par million de delta-9-Tétrahydrocannabinol (THC), ou de phytocannabinoïdes qui ont été isolés ou concentrés. La détermination de la concentration de THC doit tenir compte du potentiel de conversion de l'acide delta-9-tétrahydrocannabinolique (THCA) en THC. Ces dérivés du chanvre doivent aussi être conformes au Règlement sur le chanvre

industriel (RCI). Toutes les sources de chanvre relevant du RCI devraient appartenir à un cultivar approuvé, défini dans le RCI comme une variété de chanvre industriel figurant sur la Liste des cultivars approuvés, publiée par le gouvernement du Canada sur son site Web, avec ses modifications successives (GC 2018a; GC 2018b; GC 2003; SC 2019; SC 2018).

Créatine monohydratée

Les spécifications du produit fini et/ou des matières premières doivent présenter des valeurs limites quant aux impuretés suivantes : pas plus de 100 ppm de créatinine; pas plus de 50 ppm de dicyandiamide; dihydrotriazine non détectable. La limite de détection de la méthode employée pour déceler la présence de dihydrotriazine ne doit pas dépasser 5 ppm.

Protéines de lactosérum

Le nom propre de l'ingrédient médicinal doit être déterminé selon l'activité en protéine de lactosérum exprimée en poids sec tel que publié dans le Food and Chemical Codex (FCC 8) :

Nom(s) propre(s)	Activité en protéines de lactosérum ¹ (poids sec ²) (%)
Isolat de protéines de lactosérum	≥ 90
Concentré de protéines de lactosérum	25 à 89,9
Hydrolysate de protéines de lactosérum ³	≥ 10 ⁴

¹ Les activités en protéines de lactosérum exprimées en poids sec sont tirées du FCC 8.

² Les constituants chimiques et physiques sont généralement exprimés en fonction de leur poids « tel quel » (humide) ou sec (0 % d'humidité). Le poids humide représente le pourcentage du constituant d'intérêt extrait de l'échantillon dans sa totalité, l'humidité y compris. Le poids sec représente le pourcentage du constituant extrait de l'échantillon dans son entier, sans l'humidité. Consulter l'annexe 1 pour obtenir de plus amples détails.

³ Renvoie à des protéines partiellement hydrolysées composées de peptides et de polypeptides provenant de l'hydrolyse partielle ou incomplète des liens peptidiques présents dans des protéines de lactosérum comestible. L'hydrolyse est catalysée par la chaleur, des enzymes protéolytiques de qualité alimentaire et/ou des acides de qualité alimentaire appropriés. Le taux d'hydrolyse se situe généralement entre 3 % et 85 % des liens peptidiques clivés (FCC 8).

⁴ La quantité minimale de protéines correspond à au moins 10 % (en poids sec) des protéines contenues dans le lactosérum sec.

Références citées

ACIA 2019 : Agence canadienne d'inspection des aliments. Guide d'étiquetage et de publicité sur les aliments, Ottawa (ON) : Agente canadienne d'inspection des aliments et Santé Canada. Internet. [Consulté le 7 mars 2019]. Disponible à : <http://www.inspection.gc.ca/aliments/etiquetage/guide-d-etiquetage-et-de-publicite-sur-les-aliment/fra/1300118951990/1300118996556>

Adams MR, Forsyth CJ, Jessup W, Robinson J, Celermajer DS. 1995. Oral L-arginine inhibits platelet aggregation but does not enhance endothelium-dependent dilation in healthy young men. *Journal of the American College of Cardiology* 26(4):1054-1061.

Ahmet U, Abdurrahman K, Sait B, Ahmet E, Salih D, Mendane S, Ates Y, Fatih B, Necmettin K, Kemal D. L-carnitine therapy in non-alcoholic steatohepatitis. *Turkish Journal of Pediatrics* 2000;11(3):196-201.

Aragon AA, Schoenfeld BJ. Nutrient timing revisited: is there a post-exercise anabolic window? *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2013;10(1):5.

Arenas J, Huertas R, Campos Y, Diaz AE, Villalon JM, Vilas E. Effect of L-carnitine on the pyruvate dehydrogenase complex and carnitine palmitoyl transferase activities in muscle of endurance athletes. *FEBS Letters* 1994;341:91-93.

Arenas J, Ricoy JR, Encinas AR, Pola P, D'Iddio S, Zeviani M, Didonato S, Corsi M. Carnitine in muscle, serum, and urine of nonprofessional athletes: Effects of physical exercise, training, and L-carnitine administration. *Journal of Muscle & Nerve* 1991;14:598-604. *FEBS Letters* 1994;341:91-93.

Arya LA, Myers DL, Jackson ND. Dietary caffeine intake and the risk for detrusor instability: a case-control study. *Obstetrics and Gynecology* 2000;96(1):85-89.

Avisar R, Avisar E, Weinberger D. Effect of coffee consumption on intraocular pressure. *The Annals of Pharmacotherapy* 2002;36(6):992-995.

Barnes J, Anderson LA, Philipson JD. *Herbal Medicines*, 3rd edition. London (UK): The Pharmaceutical Press; 2007.

BDIPSN 2019 : Base de données d'ingrédients de produits de santé naturels. Direction des produits de santé et sans ordonnance. [Consulté le 7 mars 2019]. Disponible à : <http://webprod.hc-sc.gc.ca/nhp-id-bdip/sn/search-rechercheReq.do?lang=fra>

Bednarz B, Wolk R, Chamiec T, Herbaczynska-Cedro K, Winek D, Ceremuzynski L. 2000. Effects of oral L-arginine supplementation on exercise-induced QT dispersion and exercise tolerance in stable angina pectoris. *International Journal of Cardiology* 75(2-3):205-210.

Bemben MG, Bemben DA, Loftiss DD, Knehans AW. 2001. Creatine supplementation during resistance training in college football athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 33(10):1667-1673.

Benvenga S, Ruggeri RM, Russo A, Lapa D, Campenni A, Trimarchi F. Usefulness of L-carnitine, a naturally occurring peripheral antagonist of thyroid hormone action, in iatrogenic hyperthyroidism: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2001;86(8):3579-3594.

Berardi RR, DeSimone EM, Newton GD, Oszko MA, Popovich NG, Rollins CJ, Shimp LA, Tietze KJ, editors. *Handbook of Nonprescription Drugs: An Interactive Approach to Self-Care*, 13th edition. Washington (DC): American Pharmaceutical Association; 2002.

Blumenthal M, Goldberg A, Brinkmann J, editors. *Herbal Medicine: Expanded Commission E Monographs*. Boston (MA): Integrative Medicine Communications; 2000.

Boon H, Smith MJ. *The Complete Natural Medicine Guide to the 50 Most Common Medicinal Herbs*, 2nd edition. Toronto (ON): Robert Rose Inc; 2004.

Bouchard NC, Howland MA, Greller HA, Hoffman RS, Nelson LS. Ischemic stroke associated with use of an ephedra-free dietary supplement containing synephrine. *Mayo Clinic Proceedings* 2005;80(4):541-545.

Bowtell JL, Gelly K, Jackman ML, Patel A, Simeoni M, Rennie MJ. Effect of oral glutamine on whole body carbohydrate storage during recovery from exhaustive exercise. *Journal of Applied Physiology* 1999;86(6):1770-7.

Bradley PR, editor. *British Herbal Compendium: A Handbook of Scientific Information on Widely Used Plant Drugs, Volume 2*. Bournemouth (UK): British Herbal Medicine Association; 2006.

Brinker F. *Herb Contraindications and Drug Interactions*, 4th edition. Sandy (OR): Eclectic Medical Publications; 2010.

Brose A, Parise G, Tarnopolsky MA. 2003. Creatine supplementation enhances isometric strength and body composition improvements following strength exercise training in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Science and Medical Science* 58(1):11-19.

Bui LT, Nguyen DT, Ambrose PJ. Blood pressure and heart rate effects following a single dose of bitter orange. *The Annals of Pharmacotherapy* 2006;40(1):53-57.

Castell LM, Newsholme EA. The effects of oral glutamine supplementation on athletes after prolonged, exhaustive exercise. *Nutrition* 1997;13(7-8):738-42.

Ceremuzynski L, Chamiec T, Herbaczynska-Cedro K. 1997. Effect of supplemental oral L-arginine on exercise capacity in patients with stable angina pectoris. *The American Journal of Cardiology* 80(3):331-333.

Cha Y-S, Choi S-K, Suh H, Lee S-N, Cho D, Lim K. Effects of carnitine coingested caffeine on carnitine metabolism endurance capacity in athletes. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology* 2001;47:378-384.

Chandrasekaran S, Rochtchina E, Mitchell P. Effects of caffeine on intraocular pressure: the Blue Mountains Eye Study. *Journal of Glaucoma* 2005;14(6):504-507.

Chin RKH. 1991. Ginseng and common pregnancy disorders. *Asia-Oceania Journal of Obstetrics and Gynaecology* 17(4):379-380.

Clarkson P, Adams MR, Powe AJ, Donald AE, McCredie R, Robinson J, McCarthy SN, Keech A, Celermajer DS, Deanfield JE. 1996. Oral L-arginine endothelium-dependent dilation in hypercholesterolemic young adults. *Journal of Clinical Investigation* 97(8):1989-1994.

Coon JT, Ernst E. 2002. Panax ginseng: a systematic review of adverse effects and drug interactions. *Drug Safety* 25(5):323-344.

Cornelis MC, El-Sohehy A. Coffee, caffeine, and coronary heart disease. *Current Opinion in Lipidology* 2007;18(1):13-19.

CPS 2008: Compendium of Pharmaceuticals and Specialties: The Canadian Drug Reference for Health Professionals. Ottawa (ON): Canadian Pharmacists Association;2008.

Creighton SM, Stanton SL. Caffeine: does it affect your bladder? *British Journal of Urology* 1990;66(6):613-614.

D'Angelo L, Grimaldi R, Caravaggi M, Marcoli M, Perucca E, Lecchini S, Frigo GM, Crema A. 1986. A double-blind, placebo-controlled clinical study on the effect of a standardized ginseng extract on psychomotor performance in healthy volunteers. *Journal of Ethnopharmacology* 16(1):15-22.

Dasgupta A, Reyes MA. 2005. Effect of Brazillian, Indian, Siberian, Asian, and North American ginseng on serum digoxin measurement by immunoassays and binding of digoxin-like immunoreactive components of ginseng with Fab Fragment of antidigoxin antibody (Digiband). *American Journal of Clinical Pathology* 124(2):229-236.

Dash AK, Sawhney A. A simple LC method with UV detection for the analysis of creatine and creatinine and its application to several creatine formulations. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 2002;29(5):939-945.

de Andrade E, de Masquita AA, de Almeida Claro J, de Andrade PM, Ortiz V, Paranhos M, Srougi M. 2007. Study of the efficacy of Korean Red Ginseng in the treatment of erectile dysfunction. *Asian Journal of Andrology* 9(2):241-244.

Doherty M, Smith PM. Effects of caffeine ingestion on rating of perceived exertion during and after exercise: a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2005;15(2):69-78.

Doutreleau S, Rouyer O, Di Marco P, Lonsdorfer E, Richard R, Piquard F, Geny B. 2010. L-Arginine supplementation improves exercise capacity after a heart transplant. *American Journal of Clinical Nutrition*. Doi: 10.3945/ajcn.2009.27881.

Doutreleau S, Mettauer B, Piquard F, Rouyer O, Schaefer A, Lonsdorfer J., Beny B. 2006. Chronic L-Arginine Supplementation Enhances Endurance Exercise Tolerance in Heart Failure Patients. *International Journal of Sports Medicine* 27(7):567-572.

DPSNSO 2019 : Direction des produits de santé naturels et sans ordonnance. Preuves internes sur les PSN et monographies de la DPSNSO actuelles.

Ellis JM, Reddy P. 2002. Effects of Panax ginseng on quality of life. *The Annals of Pharmacotherapy* 36(3):375-379.

Engels HJ, Kolokouri I, Cieslak TJ, Wirth JC. 2001. Effects of ginseng supplementation on supramaximal exercise performance and short-term recovery. *Journal of Strength and Conditioning Research* 15(3):290-295.

ESCOP 2003: ESCOP Monographs: The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products, 2nd edition. Exeter (UK): European Scientific Cooperative on Phytotherapy and Thieme; 2003.

Evans WR, Fernstrom JD, Thompson J, Morris SM Jr, Kuller LH. 2004. Biochemical responses of healthy subjects during dietary supplementation with L-arginine. *Journal of Nutritional Biochemistry* 15(9):534-539.

FCC 8: Food Chemicals Codex. Eighth edition. Rockville (MD): The United States Pharmacopeial Convention; 2012.

FCÉN 2019 : Le Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCÉN). Nutrition et saine alimentation, Aliments et nutrition, Santé Canada [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à : <https://aliments-nutrition.canada.ca/cnf-fce/index-fra.jsp>

FDA 2004: Food and Drug Administration. Final Rule Declaring Dietary Supplements Containing Ephedrine Alkaloids Adulterated Because They Present an Unreasonable Risk. Washington (DC): Food and Drug Administration, US Department of Health and Human Services; 2004. [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à : <https://www.federalregister.gov/documents/2004/02/11/04-2912/final-rule-declaring-dietary-supplements-containing-ephedrine-alkaloids-adulterated-because-they>

FDA 1988: Food and Drug Administration. 21 CFR Part 340. Stimulant drug products for over-the-counter human use; final monograph; final rule. Washington (DC): U.S. Food and Drug Administration, Department of Health and Human Services; 1988. [Consulté le 15 juin 2018]. Disponible à : <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?CFRPart=340&showFR=1>

GC 2018a. Gouvernement du Canada. Loi sur le cannabis. [Consulté le 4 avril 2019]. Disponible à : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-24.5/>

GC 2018b. Gouvernement du Canada. Règlement sur le chanvre industriel. [Consulté le 4 avril 2019]. Disponible à : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2018-145/>

GC 2003. Gouvernement du Canada. Règlement sur les produits de santé naturels. [Consulté le 4 avril 2019]. Disponible à : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2003-196/?showtoc=&instrumentnumber=DORS-2003-196>

Gonzalez-Seijo JC, Ramos YM, Lastra I. 1995. Manic episode and ginseng: report of a possible case. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 15(6):447-448.

Grimble GK. 2007. Adverse gastrointestinal effects of arginine and related amino acids. *The Journal of Nutrition* 137(6 Suppl 2):1693S-1701S.

Gross D, Krieger D, Efrat R, Dayan. 1995. Ginseng extract G115 for the treatment of chronic respiratory diseases. *Schweiz Zschr Ganzheits Medizin* 1:29-33.

Gross D, Shenkman Z, Bleiberg B, Dayan M, Gittelsohn M, Efrat R. 2002. Ginseng improves pulmonary functions and exercise capacity in patients with COPD. *Monaldi Archives for Chest Disease* 57(5-6):242-246.

Haller CA, Benowitz NL, Jacob P. Hemodynamic effects of ephedra-free weight-loss supplements in humans. *The American Journal of Medicine* 2005;118(9):998-1003.

Hambrecht R, Hilbrich L, Erbs S, Gielen S, Fiehn E, Schoene N, Schuler. 2000. Correction of endothelial dysfunction in chronic heart failure: additional effects of exercise training and oral L-arginine supplementation. *Journal of the American College of Cardiology* 35(3):706-713.

Harper P, Elwin CE, Cederblad G. Pharmacokinetics of intravenous and oral bolus doses of L-carnitine in healthy subjects. *European Journal of Clinical Pharmacology* 1988;35:555-562.

Gallagher PM, Carrithers JA, Godard MP, Schulze KE, Trappe SW. Beta-hydroxy-beta-methylbutyrate ingestion, Part I: effects on strength and fat free mass *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2000 Dec;32(12):2109-15a

Gallagher PM, Carrithers JA, Godard MP, Schulze KE, Trappe SW. Beta-hydroxy-beta-methylbutyrate ingestion, part II: effects on hematology, hepatic and renal function. *Medicine & Science in Sports and Exercise* 2000 Dec;32(12):2116-9b

Harris RC, Tallon MJ, Dunnett M, Boobis L, Coakley J, Kim HJ, Fallowfield JL, Hill CA, Sale C, Wise JA. The absorption of orally supplied beta-alanine and its effect on muscle carnosine synthesis in human vastus lateralis. *Amino Acids*. 2006 May;30(3):279-89.

Higgins JP, Babu KM, Caffeine reduces myocardial blood flow during exercise. *Am. J. Med* 2013; 126(8): 730-e 1-8.

Hill CA, Harris RC, Kim HJ, Harris BD, Sale C, Boobis LH, Kim CK, Wise JA. Influence of β -alanine supplementation on skeletal muscle carnosine concentrations and high intensity muscle capacity. *Amino Acids* 2007. 32:225-233

Ho JY, Kraemer WJ, Volek JS, Fragala MS, Thomas GA, Dunn-Lewis C, Coday M, Hakkinen K, Maresh CM. L-carnitine L-tartrate supplementation favorably affects biochemical markers of recovery from physical exertion in middle-aged men and women. *Metabolism Clinical and Experimental Journal* 2010;59:1190-1199.

Hoffmann D. *Medical Herbalism*. Rochester (VT): Healing Arts Press; 2003.

Huertas R, Campos Y, Diaz E, Esteban J, Vechietto L, Montanari G, D'Iddio S, Corsi M, Arenas J. Respiratory chain enzymes in muscle of endurance athletes: Effect of L-carnitine. *Biochemical and biophysical research communications* 1992;188(1):102-107.

Hultman E, Söderlund K, Timmons JA, Cederblad G, Greenhaff PL. 1996. Muscle creatine loading in men. *Journal of Applied Physiology* 81(1):232-237.

Huynh NT, Tayek JA. 2002. Oral arginine reduces systemic blood pressure in type 2 diabetes: Its potential role in nitric oxide generation. *American College of Nutrition* 21(5):422-427.

IOM 2005: Institute of Medicine of the National Academies. *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. Food and Nutrition Board, [Consulté le 15 mars 2019]. Disponible à :https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/energy_full_report.pdf

Ivy JL, Res PT, Sprague RC, Widzer MO. Effect of a Carbohydrate-Protein Supplement on Endurance Performance During Exercise of Varying Intensity. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2003;13:388-401.

Janetzki K, Morreale AP. 1997. Probable interaction between warfarin and ginseng. *American Journal of Health-System Pharmacy* 54(6):692-693.

Jee SH, He J, Whelton PK, Suh II, Klag MJ. The effect of chronic coffee drinking on blood pressure: a meta-analysis of controlled clinical trials. *Hypertension* 1999;33(2):647-652.

Jones BD, Runikis AM. 1987. Interaction of ginseng with phenelzine. *Journal of Clinical Pharmacology* 7(3):201-202.

Jordan T, Lukaszuk J, Mistic M, Umoren J. Effect of beta-alanine supplementation on the onset of blood lactate accumulation (OBLA) during treadmill running: Pre/post 2 treatment experimental design. *Journal of the International Society for Sports Nutrition* 2010 May 19;7:20.

Jung H, Peregrina AA, Rodriguez JM, Moreno-Esparza R. The influence of coffee with milk and tea with milk on the bioavailability of tetracycline. *Biopharmaceutics & Drug Disposition* 1997;18(5):459-63.

Karahan M, Coksevim B, Artis S. The effect of L-carnitine supplementation on 1500 m running performance. *Science, Movement and Health Journal* 2010;10(2):504-507.

- Karlic H, Lohninger A. Supplementation of L-carnitine in athletes: Does it make sense? *Journal of Nutrition* 2004;20:709-715.
- Kennedy DO, Haskell CF, Wesnes KA, Scholey AB. 2004. Improved cognitive performance in human volunteers following administration of guarana (*Paullinia cupana*) extract: comparison and interaction with *Panax ginseng*. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 79(3):401-411.
- Kennedy DO, Scholey AB, Wesnes KA. 2002. Modulation of cognition and mood following administration of single doses of *Ginkgo biloba*, *ginseng*, and a *ginkgo/ginseng* combination to healthy young adults. *Physiology & Behavior* 75(5):739-751.
- Kennedy DO, Scholey AB, Wesnes KA. 2001. Dose dependent changes in cognitive performance and mood following acute administration of *Ginseng* to healthy young volunteers. *Nutritional Neuroscience* 4(4):295-310.
- Kerksick C, Harvey T, Stout J, Campbell B, Wilborn C, Kreider R, Kalman D, Ziegenfuss T, Lopez H, Landis J, Ivy JL, Antonio J. International Society of Sports Nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of The International Society of Sports Nutrition* 2008;5:17
- Kim SH, Park KS, Chang MJ, Sung JH. 2005. Effects of *panax ginseng* extract on exercise-induced oxidative stress. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 45(2):178-182.
- Kraemer WJ, Spiering BA, Volek JS, Ratamess NA, Sharman MJ, Rubin MR, French DN, Silvestre R, Hatfield DL, Van Heest JC, Vingren JL, Judelson DA, Deschenes MR, Maresh CM. Androgenic responses to resistance exercise: Effects of feeding and L-Carnitine. *Official Journal of the American College of Sports Medicine* 2006;1288-1296.
- Kraemer WJ, Volek JS, French DN, Rubin MR, Sharman MJ, Gomez AL, Ratamess NA, Newton RU, Jemiolo B, Craig BW, Hakkinen K. The effects of L-carnitine L-tartrate supplementation on hormonal responses to resistance exercise and recovery. *Journal of Strength and Conditioning Research* 2003;17(3):455-462.
- Krzywkowski K, Petersen EW, Ostrowski K, Link-Amster H, Boza J, Halkjaer-Kristensen J, Pedersen BK. Effect of glutamine and protein supplementation on exercise-induced decreases in salivary IgA. *Journal of Applied Physiology* 2001;91(2):832-8.
- Lee SH, Ahn YM, Ahn SY, Doo HK, Lee BC. 2008a. Interaction between warfarin and *Panax ginseng* in ischemic stroke patients. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 14(6):715-721.
- Lee ST, Chu K, Sim JY, Heo JH, Kim M. 2008b. *Panax ginseng* enhances cognitive performance in Alzheimer disease. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 22(3):222-226.

Lenders CM, Liu S, Wilmore DW, Sampson L, Dougherty LW, Spiegelman D, Willett WC. Evaluation of a novel food composition database that includes glutamine and other amino acids derived from gene sequencing data. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009;63(12):1433-1439.

Les diététistes du Canada 2013. Boissons pour sportifs. [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à : <https://www.dietitians.ca/Your-Health/Nutrition-A-Z/Sports-Drinks.aspx>

Marconi C, Sassi G, Carpinelli A, Cerretelli P. Effect of L-carnitine loading on the aerobic and anaerobic performance of endurance athletes. *European Journal of Applied Physiology* 1985;54:131-135.

Martindale 2009: Sweetman SC (ed), Martindale: The Complete Drug Reference. [Internet] London (GB): Pharmaceutical Press; Copyright 1933-2010. [Consulté le 11 juin 2019]. Available from: <http://www.medicinescomplete.com>

McGuffin M, Hobbs C, Upton R, Goldberg A, editors. American Herbal Products Association's Botanical Safety Handbook. Boca Raton (FL): CRC Press; 1997.

Mihic S, MacDonald JR, McKenzie S, Tarnopolsky MA. 2000. Acute creatine loading increases fat-free mass, but does not affect blood pressure, plasma creatinine, or CK activity in men and women. *Medicine & Science in Sports and Exercise* 32(2):291-296.

Mills S, Bone K. 2005. *The Essential Guide to Herbal Safety*. St. Louis (MO): Elsevier Churchill Livingstone.

Mills S, Bone K. 2000. *Principles and Practice of Phytotherapy*. Toronto (ON): Churchill Livingstone.

Müller DM, Seim H, Kiess W, Löster H, Richter T. Effects of oral L-carnitine supplementation on in vivo long-chain fatty acid oxidation in healthy adults. *Journal of Metabolism* 2002;51(11):1389-1391.

Nagaya N, Uematsu M, Oya H, Sato N, Sakamaki F, Kyotani S, Ueno K, Nakanishi N, Yamagishi M, Miyatake K. 2001. Short-term oral administration of L-arginine improves hemodynamics and exercise capacity in patients with precapillary pulmonary hypertension. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 163(4):887-891.

Nawrot P, Jordan S, Eastwood J, Rotstein J, Hugenholtz A, Feeley M. Effects of caffeine on human health. *Food Additives and Contaminants* 2003;20(1):1-30.

Newsholme P, Procopio J, Lima MM, Pithon-Curi TC, Curi R. Glutamine and glutamate-their central role in cell metabolism and function. *Cell Biochemistry and Function* 2003;21(1):1-9.

Nissen S, Sharp RL, Panton L, Vukovich M, Trappe S, Fuller J. B-Hydroxy-B-Methylbutyrate (HMB) supplementation in humans is safe and may decrease cardiovascular risk factors. *J Nutr* 2000;130:1937-45.

Noordzij M, Uiterwaal CS, Arends LR, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Blood pressure response to chronic intake of coffee and caffeine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Hypertension* 2005;23(5):921-928.

Okudan N, Gökbel H. 2005. The effects of creatine supplementation on performance during the repeated bouts of supramaximal exercise. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 45(4):507-512.

Parker JO, Parker JD, Caldwell RW, Farrell B, Kaesemeyer WH. 2002. The effect of supplemental L-arginine on tolerance development during continuous transdermal nitroglycerin therapy. *Journal of the American College of Cardiology* 39(7):1199-1203.

Petkov VD, Mosharraf AH. 1987. Effects of standardized ginseng extract on learning, memory and physical capabilities. *American Journal of Chinese Medicine* 15(1-2):19-29.

Philip P, Taillard J, Moore N, Delord S, Valtat C, Sagaspe P, Bioulac B. The effects of coffee and napping on night time highway driving: a randomized trial. *Annals of Internal Medicine* 2006;144(11):785-791.

Pline KA, Smith CL. 2005. The effect of creatine intake on renal function. *The Annals of Pharmacotherapy* 39(6):1093-1096.

Preen D, Dawson B, Goodman C, Beilby J, Ching S. 2003. Creatine supplementation: a comparison of loading and maintenance protocols on creatine uptake by human skeletal muscle. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 13(1):97-111.

Pritchard NR, Kalra PA. 1998. Renal dysfunction accompanying oral creatine supplements. *The Lancet* 351(9111):1252-1253.

Reay JL, Kennedy DO, Scholey AB. 2006. Effects of Panax ginseng, consumed with and without glucose, on blood glucose levels and cognitive performance during sustained 'mentally demanding' tasks. *Journal of Psychopharmacology* 20(6):771-781.

Reay JL, Kennedy DO, Scholey AB. 2005. Single doses of Panax ginseng (G115) reduce blood glucose levels and improve cognitive performance during sustained mental activity. *Journal of Psychopharmacology* 19(4):357-365.

Rector TS, Bank AJ, Mullen KA, Tschumperlin LK, Sih R, Pillai K, Kubo SH. 1996. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of supplemental oral L-arginine in patients with heart failure. *Circulation* 93(12):2135-2141.

Rowlands DS, Thomson JS. Effects of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplementation during resistance training on strength, body composition, and muscle damage in trained and untrained young men: a meta-analysis. *Journal of Strength & Conditioning Research* 2009 May;23(3):836-46.

SC 2019. Santé Canada. Liste des drogues sur ordonnance. [Consulté le 4 avril 2019]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/liste-drogues-ordonnance/liste.html>

SC 2018. Santé Canada. Les produits de santé contenant du cannabis ou à utiliser avec du cannabis : Lignes directrices pour la Loi sur le cannabis, la Loi sur les aliments et drogues, et les règlements connexes. [Consulté le 4 avril 2019]. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/demandes-presentations/lignes-directrices/lignes-directrices-pour-loi-cannabis-aliments-drogues-reglements-connexes/document.html>

SC 2012 : Santé Canada. La caféine dans les aliments. Santé Canada; 2012 [Consulté le 11 juin 2019]. Disponible à : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/caf/index-fra.php>

Saunders MJ. Coingestion of Carbohydrate-Protein during endurance exercise: influence on performance and recovery. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2007;17:S87-S103.

Scaglione F, Weiser K, Alessandria M. 2001. Effects of the standardised ginseng extract G115 in patients with chronic bronchitis. *Clinical Drug Investigation* 21(1):41-45.

Scaglione F, Cattaneo G, Alessandria M, Cogo R. 1996. Efficacy and safety of the standardized ginseng extract G115 for potentiating vaccination against common cold and/or influenza syndrome. *Drugs Under Experimental and Clinical Research* 22(2):65-72.

Schepdael PV. 1993. Les effets du ginseng G115 sur la capacité physique de sportifs d'endurance. *Acta Therapeutica* 19(4):337-347.

Scholey AB, Kennedy DO. 2002. Acute, dose-dependent cognitive effects of Ginkgo biloba, Panax ginseng and their combination in healthy young volunteers: differential interactions with cognitive demand. *Human Psychopharmacology* 17(1):35-44.

Schulman SP, Becker LC, Kass DA, Champion HC, Terrin ML, Forman S, Ernst KV, Kelemen MD, Townsend SN, Capriotti A, Hare JM, Gerstenblith G. 2006. L-Arginine therapy in acute myocardial infarction: the vascular interaction with age in myocardial infarction (VINTAGE MI) randomised clinical trial. *Journal of American Medical Association* 295(1):58-64.

Seely D, Dugoua JJ, Perri D, Mills E, Koren G. 2008. Safety and efficacy of *Panax ginseng* during pregnancy and lactation. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology* 15(1):e87-e94.

Shader RI, Greenblatt DJ. 1988. Bees, ginseng and MAOIs revisited. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 8(4):235.



Shader RI, Greenblatt DJ. 1985. Phenelzine and the dream machine – ramblings and reflections. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 5(2):65.

Shao A, Hathcock JN. 2008. Risk assessment for the amino acids taurine, L-glutamine and L-arginine. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 50:376-399.

Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC, editors. *Modern Nutrition in Health and Disease*, 10th edition. Philadelphia (PA): Lippincott Williams and Wilkins; 2006.

Siani A, Pagano E, Iacone R, Iacoviello L, Scopacasa F, Strazzullo P. 2000. Blood pressure and metabolic changes during dietary L-arginine supplementation in humans. *American Journal of Hypertension* 13(5):547-551.

Siegel RK. 1979. Ginseng abuse syndrome. Problems with the panacea. *The Journal of the American Medical Association* 241(15):1614-1615.

Sievenpiper JL, Sung MK, Buono MD, Seung-Lee K, Nam KY, Arnason JT, Leiter LA, Vuksan V. 2006. Korean red ginseng rootlets decrease acute postprandial glycemia: results from sequential preparation- and dose-finding studies. *Journal of the American College of Nutrition* 25(2):100-107.

Smith A, Sutherland D, Christopher G. Effects of repeated doses of caffeine on mood and performance of alert and fatigued volunteers. *Journal of Psychopharmacology* 2005;19(6):620-626.

Soldati F, Sticher O. 1980. HPLC separation and quantitative determination of ginsenosides from *Panax ginseng*, *Panax quinquefolium* and from ginseng drug preparations. 2^e communication. *Planta Medica* 39(4):348-357.

Sotaniemi EA, Haapakoski E, Rautio A. 1995. Ginseng therapy in non-insulin-dependent diabetic patients. *Diabetes Care* 18(10):1373-1375.

Spiering BA, Kraemer WJ, Hatfield DL, Vingren JL, Fragala MS, Ho J-Y, Thomas GA, Hakkinen K, Volek JS. Effects of L-carnitine L-tartrate supplementation on muscle oxygenation responses to resistance exercise. *Journal of Strength and Conditioning Research* 2008;22(4):1130-1135.

Spiering BA, Kraemer WJ, Vingren JL, Hatfield DL, Fragala MS, Ho J-Y, Maresh CM, Anderson JM, Volek JS. Responses of criterion variables to different supplemental doses of L-carnitine L-tartrate. *Journal of Strength and Conditioning Research* 2007;21:259-264.

Stephens FB, Constantin-Teodosiu D, Greenhaff PL. New insights concerning the role of carnitine in the regulation of fuel metabolism in skeletal muscle. *Journal of Physiology* 2007;581.2:431-444.

Sünram-Lea SI, Birchall RJ, Wesnes KA, Petrini O. 2005. The effect of acute administration of 400 mg of *Panax ginseng* on cognitive performance and mood in healthy young volunteers. *Current Topics in Nutraceutical Research* 3(1):65-74.

Sydow K, Schwedhelm E, Arakawa N, Bode-Böger SM, Tsikas D, Hornig B, Frölich, Böger RH. ADMA and oxidative stress are responsible for endothelial dysfunction in hyperhomocyst(e)inemia: effects of L-arginine and B vitamins. *Cardiovascular Research* 57(1):244-252.

Tetsutani T, Yamamura M, Yamaguchi T, Onoyama O, Kono M. 2000. Can red ginseng control blood glucose in diabetic patients. *The Ginseng Review* 28:44-47.

Vahedi K, Domingo V, Amarenco P, Bousser MG. Ischaemic stroke in a sportsman who consumed MaHuang extract and creatine monohydrate for body building. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 2000;68(1):112-113.

Vandenbergh K, Goris M, Van Hecke P, Van Leemputte M, Vangerven L, Hespel P. 1997. Long-term creatine intake is beneficial to muscle performance during resistance training. *Journal of Applied Physiology* 83(6):2055-2063.

Vecchiet L, Di Lisa F, Pieralisi G, Ripari P, Menabo R, Giamberardino MA, Siliprandi N. Influence of L-carnitine administration on maximal physical exercise. *European Journal of Applied Physiology* 1990;61:486-490.

Volek JS, Duncan ND, Mazzetti SA, Staron RS, Putukian M, Gomez AL, Pearson DR, Fink WJ, Kraemer WJ. 1999. Performance and muscle fiber adaptations to creatine supplementation and heavy resistance training. *Medicine and Science in Sports Exercise* 31(8):1147-1156.

Volek JS, Kraemer WJ, Rubin MR, Gomez AL, Ratamess NA, Gaynor P. L-carnitine L-tartrate supplementation favorably affects markers of recovery from exercise stress. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism* 2002;282:E474-E482.

Vuksan V, Sung MK, Sievenpiper JL, Stavro PM, Jenkins AL, Buono MD, Lee KS, Leiter LA, Nam KY, Arnason JT, Choi M, Naeem A. 2008. Korean red ginseng (*Panax ginseng*) improves glucose and insulin regulation in well-controlled, type 2 diabetes: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study of efficacy and safety. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* 18(1):46-56.

Wall BT, Stephens FB, Constantin-Teodosiu D, Marimuthu K, Macdonald IA, Greenhaff PL. Chronic oral ingestion of L-carnitine and carbohydrate increases muscle carnitine content and alters muscle fuel metabolism during exercise in humans. *The Journal of Physiology* 2011;589.4:963-973.

WHO 1999: World Health Organization (WHO) Monographs on Selected Medicinal Plants: Volume 1. Geneva (CHE): World Health Organization.

Wutzke KD, Lorenz H. The effect of L-carnitine on fat oxidation, protein turnover; and body composition in slightly overweight subjects. *Metabolism* 2004;53(8):1002-1006.

Zimmerman DR. *Zimmerman's Complete Guide to Nonprescription Drugs*, 2nd edition. Detroit (MI): Gale Research Inc.; 1992.

Références consultées

Cockburn E, Stevenson E, Hayes PR, Robson-Ansley P, Howatson G. Effect of milk-based carbohydrate-protein supplement on the attenuation of exercise-induced muscle damage. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism* 2010;35(3):270-277.

European Food Safety Authority. Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to caffeine and increase in physical performance during short-term high-intensity exercise, increase in endurance performance, increase in endurance capacity and reduction in the rated perceived exertion/effort during exercise pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal* 2011;9(4):2053.

Ivy JL, Katz AL, Cutler CL, Sherman WM, Coyle EF. Muscle glycogen synthesis after exercise: effect of time of carbohydrate ingestion. *Journal of Applied Physiology* 1988;64(4):1480-1485.

Millard-Stafford M, Warren GL, Thomas LM, Doyle JA, Snow T, Hitchcock K. Recovery from run training: efficacy of a carbohydrate-protein beverage? *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2005;15(6):610-624.

Saunders MJ, Kand MD, Todd MK. Effects of a Carbohydrate-Protein Beverage on Cycling Endurance and Muscle Damage. *Physical Fitness and Performance* 2004;36(7):1233-1328.

Wilson JM, Fitschen PJ, Campbell B, Wilson GJ, Zanchi N, Taylor L, Wilborn C, Kalman DS, Stout JR, Hoffman JR, Ziegenfuss TN, Lopez HL, Kreider RB, Smith-Ryan AE, Antonio J. International Society of Sports Nutrition Position Stand: beta-hydroxy-beta-methylbutyrate (HMB). *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2013;10:6.