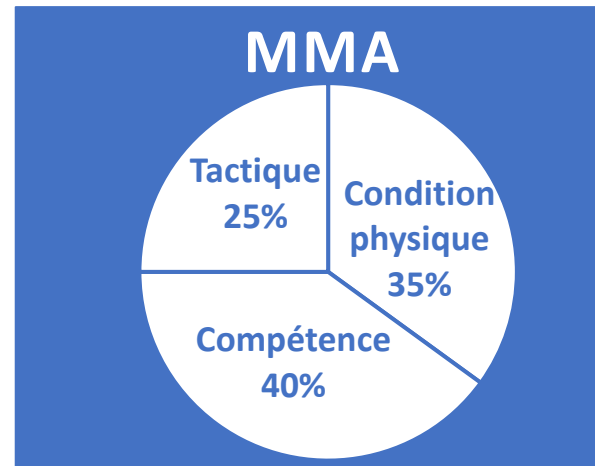
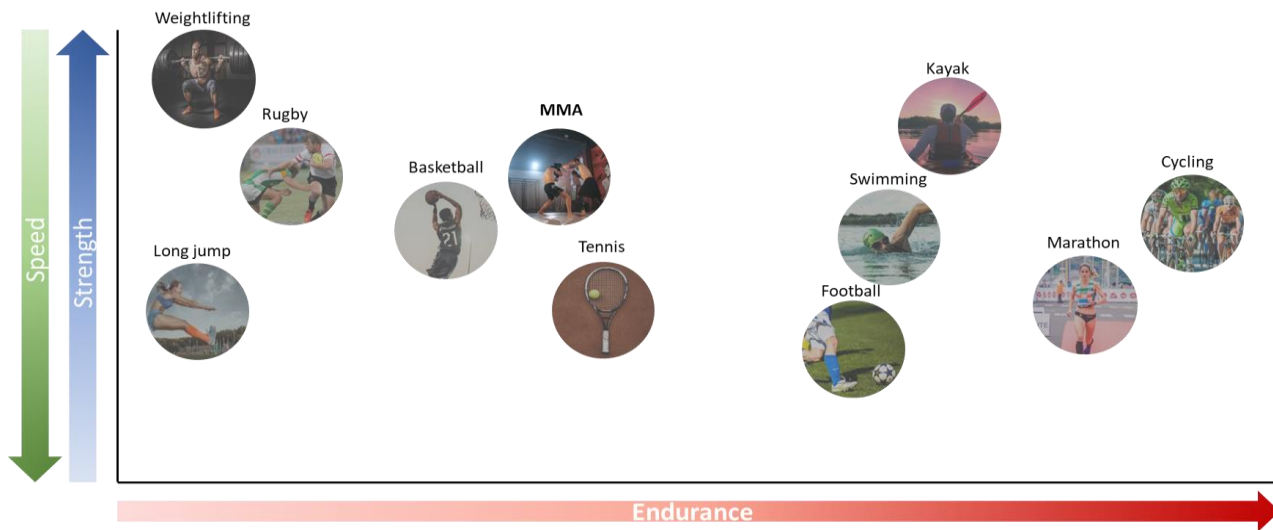


Comment CreGAAtine peut améliorer les performances du MMA

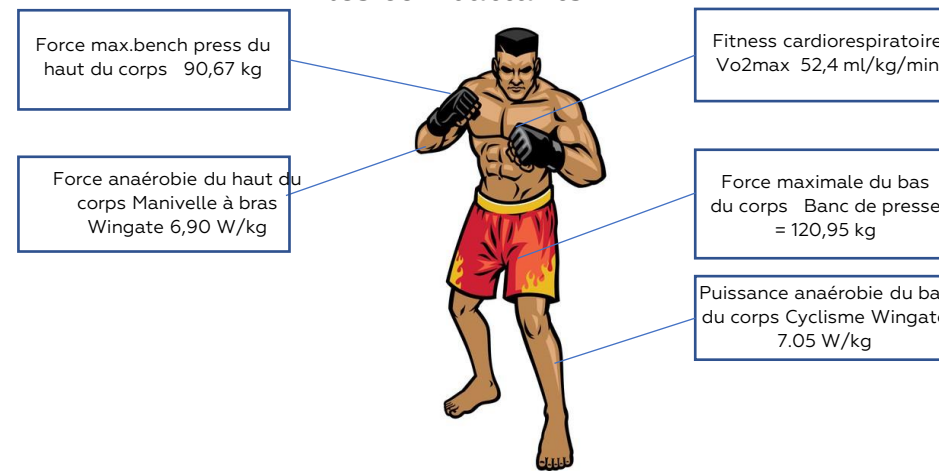
La base du MMA

Le MMA est un art martial à contact complet basé sur le coup de poing, l'attaque et le combat au sol et incorpore des techniques de divers arts martiaux.

Les combats MMA vont de 3 à 5 rounds de cinq minutes avec une pause d'une minute entre les rounds. Les besoins physiologiques sont principalement soutenus par la phosphorylation oxydative. Cependant, le MMA se caractérise également par une combinaison d'une courte rafale d'actions de haute intensité interrompue par des actions de plus faible intensité.



Exigences physiques sur les combattants MMA



Laursen, P., & Buchheit, M. (2019). *Science and application of high-intensity interval training*. Human kinetics.

Nader, G. A. (2006). Concurrent strength and endurance training: from molecules to man. *Medicine and science in sports and exercise*, 38(11), 1965.



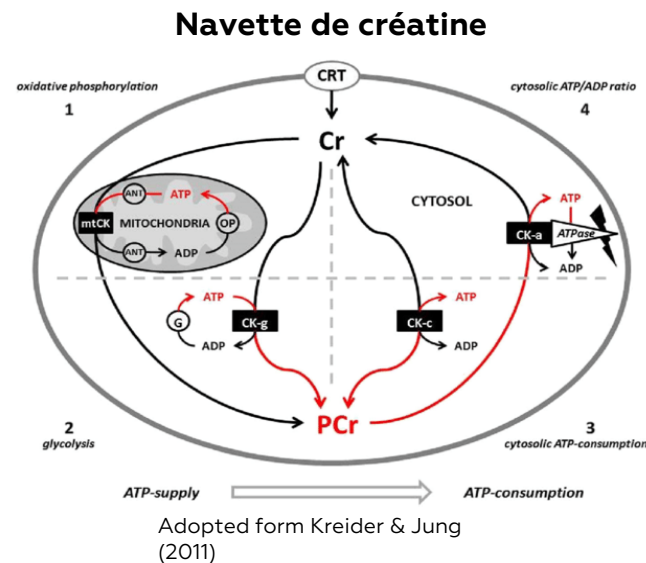
Les bases de la créatine



La créatine est un dérivé de l'acide aminé glycine et est naturellement synthétisée dans notre corps principalement dans le foie, alors qu'elle peut être synthétisée en plus petites quantités dans les reins et le pancréas.

Avantages principaux de la créatine

1. Améliore la santé du cerveau
2. Réduit le risque de dépression
3. Améliore la force et l'endurance globales
4. Améliore la composition corporelle
5. Améliore la prévention des blessures et la réadaptation
6. Accélère la récupération



La créatine joue un rôle important dans le métabolisme énergétique en tant que substrat dans la formation d'adénosine triphosphate (ATP) dans le processus de phosphorylation de l'adénosine diphosphate (ADP) dans des activités courtes et de haute intensité. Au cours des 6 premières secondes d'intensité maximale, 30 à 50 % de la créatine sont vidés, tandis qu'après 30 secondes, 80 % de la créatine est décomposée du muscle. La créatine a beaucoup plus d'effets non liés à l'exercice comme la santé des personnes âgées, le développement de l'enfant et des effets sur les maladies neurodégénératives, etc.

Kreider, R. B., Kalman, D. S., Antonio, J., Ziegenfuss, T. N., Wildman, R., Collins, R., ... & Lopez, H. L. (2017). International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14(1), 1-18.

Kreider, R. B., & Jung, Y. P. (2011). Invite review: creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *JENB (Journal of Exercise Nutrition & Biochemistry)*, 15(2), 53-69.

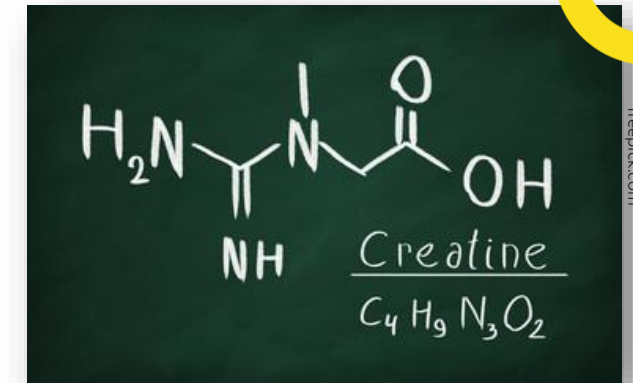


Créatine et MMA

La supplémentation en créatine augmente les performances moyennes et maximales des artistes martiaux.

Le taux de battement moyen par minute est passé de 4,17 en 2004 à 8,5 en 2017. La créatine peut potentiellement augmenter encore plus le taux de battement moyen.

Les avantages de la créatine pour soutenir les fonctions cognitives sont plus prononcés dans un cerveau stressé causé par l'hypoxie, la privation de sommeil ou l'épuisement mental courant chez les combattants d'avant-compétition.



La stratégie de supplémentation en créatine pour les combattants MMA

Posologie	Posologie complémentaire 20 g/jour (0,3 g/kg/jour) pendant 5-7 jours, Puis 3-5 gr/jour. Stratégie alternative 0,1 gr/jour.
Ingestion	Mélangez avec de l'eau et ingérer avec des glucides ou des protéines
Bénéfices possibles	Amélioration des performances, composition corporelle, glycogène re-synthèse, neuroprotecteur
Considérations	Peut augmenter la masse corporelle et la teneur totale en eau, ce qui pourrait être important pour les coupeurs de poids.

- ➔ A ce jour, il n'y a pas de protocole spécifique de prise de créatine pour les combattants MMA
- ➔ L'ingestion de glucides et de protéines peut conduire à une meilleure biodisponibilité de la créatine.
- ➔ Cela pourrait affecter le taux de battement par minute, améliorer les actions de haute intensité et la récupération pendant les tours
- ➔ L'eau corporelle augmente généralement de 1,8 % après la supplémentation en créatine



Les bases de la CreGAAtine

La crégaatine est une combinaison de créatine et d'acide guanidinoacétique (AGA) dans un rapport de 1: 1. L'AGA est un précurseur de la créatine, mais il a une foule d'autres effets. Il a toutes les capacités de la créatine. Ce qui rend Cregaatine si spécial, c'est l'AGA. C'est comme un puzzle, l'action de l'AGA entre en jeu là où la créatine a certaines limites.

- La crégaatine a d'autres moyens d'accéder aux muscles. En raison de cette propriété, elle peut augmenter le niveau de créatine dans les muscles plus rapidement et avec plus de succès et augmenter le niveau d'énergie.
- La crégaatine améliore les groupes musculaires plus faibles (haut du corps) probablement en raison d'un excès plus important dans les cellules.
- La formule de crégaatine avait un taux plus faible de non-répondeurs (par exemple, environ 20 à 30 % des utilisateurs de créatine sont des non-répondeurs).
- La crégaatine n'a aucun effet sur l'IMC et l'eau corporelle totale.



Accès de la créatine à la cellule



Accès de l'AGA à la cellule



Ostojic, S. M. (2015). Advanced physiological roles of guanidinoacetic acid. *European journal of nutrition*, 54(8), 1211-1215.

Ostojic, S. M. (2016). Guanidinoacetic acid as a performance-enhancing agent. *Amino Acids*, 48(8), 1867-1875.

Ostojic, S. M. (2020). Short-term GAA loading: Responders versus nonresponders analysis. *Food Science & Nutrition*, 8(8), 4446-4448.



La créatine comparée à la CreGAAtine dans les arts martiaux MMA



Pourquoi la crégaatine est-elle meilleure pour les combattants de MMA ???

Elle a toutes les capacités de créatine mais l'ajout de GAA la donne une bosse sur le bord.



La Cregaatine améliore les groupes musculaires les plus faibles, généralement le haut du corps, ce qui peut faire toute la différence pour frapper et se lever.



Par rapport à la créatine, Cregaatine n'augmente pas le poids corporel ni l'eau corporelle totale



La Cregaatine a des propriétés antioxydantes et pro-oxydantes



La Cregaatine augmente les niveaux de créatine dans le cerveau plus efficacement que tout autre supplément de créatine. Cela peut influencer les stratégies de prise de décision et accroître la vigilance.



Aucune phase d'accumulation n'est requise pour la supplémentation en Cregaatine

Dans l'ensemble, avec l'ajout de l'AGA à tous ses avantages de créatine, Cregaatine est la meilleure formulation pour les combattants de MMA.

Semerdi, S., Stajer, V., Ostojic, J., Vranes, M., & Ostojic, S. M. (2019). Guanidinoacetic acid with creatine compared with creatine alone for tissue creatine content, hyperhomocysteinemia, and exercise performance: A randomized, double-blind superiority trial. *Nutrition*, 57, 162-166.





www.cregaatine.si