

HyperGel 45 +Caffeine

**GEL ALTO EN CARBOHIDRATOS
CON UN PLUS DE CAFEÍNA Y SODIO**

MOKKA

- Aporta 45 g de Carbohidratos
- Mezcla de Maltodextrina y Fructosa en ratio 1:0,8
- Con un plus de Sodio (Sal marina) 165 mg
- **Con certificado antidoping por Informed-Sport**
- Delicioso Sabor Mokka y Textura agradable
- Máxima absorción y digestibilidad
- Apto para Veganos y libre de alérgenos

LIBRE DE
ALÉRGENOS

VEGAN



En **Crown Sport Nutrition** hemos pensado en todos aquellos atletas que necesitan un aporte mayor de carbohidratos durante la práctica deportiva, por eso hemos desarrollado la **línea de productos Hyper**. Con ellos se pueden alcanzar fácilmente consumos superiores a los 60 g/hora de carbohidratos.

Dentro de esta línea tenemos **HyperGel 45+Caffeine**, un gel energético de la más alta calidad y con una composición ideal de hidratos de carbono, cafeína y sodio, nutrientes necesarios para mejorar el rendimiento tanto de los entrenamientos como de las competiciones de larga duración y/o alta intensidad. En un único gel tendrás 45 g de carbohidratos, 80 mg de cafeína y un aporte extra de Sodio (aprox. 165 mg).

HyperGel 45+Caffeine contiene la mezcla idónea, según la ciencia, de hidratos de carbono, **Maltodextrina** y **Fructosa**, en **ratio 1,25:1** (comúnmente conocido como **1:0,8**). Se ha demostrado que en ejercicios prolongados el uso de carbohidratos que se absorben en el intestino por diferentes transportadores (conocidos como GLUT) es la única forma de aumentar la tasa de asimilación y oxidación de hidratos de carbono exógenos por encima de los 60 g/hora (Currell, K. et al., MSSE. 2.008; Earnest, C.P. et al., JSCR. 2.004). Para ello las investigaciones dicen que lo ideal es combinar una fuente que aporte glucosa (en nuestro caso maltodextrina) con otra que aporte fructosa.

¿Por qué combinarlos en ratio 1,25:1 (1:0,8) y no en el clásico 2:1 u otro?

Porque las últimas investigaciones han demostrado que con este ratio conseguimos la máxima oxidación de hidratos de carbono exógenos, es decir, que nuestro cuerpo obtenga la máxima eficiencia energética de los carbohidratos consumidos (74% de eficiencia) (Rowlands, D.S. et al., SM. 2.015).

¿Por qué utilizar Maltodextrina como fuente de glucosa y no otra?

Porque, según la bibliografía científica existente a día de hoy, parece ser la mejor fuente cuando lo que se busca es una alta eficiencia en el uso de glucosa exógena, sobre todo cuando queremos que los aportes de carbohidratos sean elevados (> 60 g/h). Usándola conseguimos la máxima oxidación de hidratos de carbono exógenos frente a otras fuentes de glucosa como la ciclodextrina (Cluster Dextrin®)

o la isomaltulosa (Palatinose®).

La ciclodextrina o dextrina cíclica altamente ramificada (Cluster Dextrin®, como patente más reconocida) parece interesante a nivel osmótico para evitar el posible malestar intestinal, pero a nivel de eficiencia energética, a día de hoy no hay evidencia científica que demuestre que es mejor. La isomaltulosa (Palatinose®, como patente más reconocida), por una parte, es una fuente de glucosa y fructosa, por lo que no es puramente una fuente de glucosa, pero al margen de eso, por otra parte los estudios han demostrado que su eficiencia energética es menor frente a otros carbohidratos (41% menor vs sacarosa, por ejemplo) (Achten, J. et al., JN. 2.007), es decir, que parte de lo que se consume no se utiliza como fuente de energía (siempre dentro del contexto de toma durante la práctica deportiva), por lo que no parece muy lógico tomar un carbohidrato que parte de él no se va a utilizar para aportarnos energía, que es justo lo que buscamos al consumir este tipo de producto.

A parte de por su alta eficiencia energética, comentada anteriormente, el emplear maltodextrina frente al uso de la glucosa como propia fuente de glucosa, también tiene que ver con que el uso de este ingrediente es más favorable a nivel osmótico por ser una molécula de mayor tamaño, lo que disminuye la osmolalidad de la mezcla y esto minimiza el posible malestar gastrointestinal que puede producirse con el consumo elevado de carbohidratos durante el esfuerzo físico (Rowlands, D.S. et al., SM. 2.022).

La conclusión es que a nivel de eficiencia energética tanto la glucosa como la maltodextrina son similares, por lo que podríamos usar cualquiera de las 2, pero a nivel osmótico (para evitar problemas gastrointestinales) es más favorable el uso de la maltodextrina.

A modo de resumen y como conclusión sobre los hidratos de carbono empleados, en el marco de los productos con una alta concentración de carbohidratos para tomar durante el esfuerzo, lo más importante es que la eficiencia energética de los hidratos de carbono exógenos consumidos sea máxima y minimizar al máximo los problemas gastrointestinales y, según la ciencia, a día de hoy, esto solo se consigue combinando estas 2 fuentes de carbohidratos (Maltodextrina/Fructosa) y en las proporciones comentadas de **1,25:1** (más comúnmente conocida como **1:0,8**) (Rowlands, D.S. et al., SM. 2.022).

Con Cafeína: le hemos añadido cafeína, el ingrediente más

efectivo para la mejora directa del rendimiento, tanto de resistencia como de fuerza (Grgic, J. et al., BJSM. 2.019). Ésta además de activar el Sistema Nervioso Central (SNC), retrasa la fatiga y optimiza el uso de los combustibles celulares (glucógeno y grasa). Pero lo más importante es que mejora la contracción muscular (Lopes, J.M. et al., JAP. 1.983), de ahí su eficacia sobre todo cuando empieza la fatiga.

Para completar la fórmula le hemos añadido como aporte del mineral **Sodio (Na)**, el cloruro sódico en forma de **Sal marina**. El sodio es el electrolito más importante durante la práctica deportiva, porque es el que más perdemos con el sudor y es fundamental para mantener la hidratación

durante la actividad física (Panel NDA. EFSA Journal. 2.011).

¡Textura ideal!

El hándicap que tienen los geles de este tipo, es decir, los que contienen una alta cantidad de carbohidratos, es la textura, que suele ser muy densa y/o arenosa, por lo que a veces es difícil de tragar y se ha de acompañar con abundante cantidad de agua. En nuestro caso, hemos conseguido hacer un **gel de textura fluida** que no te costará tragar.

Y sin olvidar que **HyperGel 45+Caffeine** es 100% seguro al tener la **certificación antidoping** por el **Informed-Sport**.

Ingredientes (sabor Mokka): Agua, (34,4%) maltodextrina, (27,6%) fructosa, sal marina (cloruro sódico), aromas, corrector de acidez: ácido cítrico; (0,1%) cafeína, conservador: sorbato potásico.

Modo de empleo: En función de las necesidades individuales, en cuanto al aporte de carbohidratos, se puede tomar de un gel cada intervalo de 20, 30 o 45 minutos. *Para esta dosificación hay que tener en cuenta también la cantidad de cafeína que aporta el gel.

Consejos profesionales:

- **Para superar fácilmente los 60 g/hora de carbohidratos** puedes combinar libremente cualquiera de los productos de la **línea Hyper**: HyperDrink 90, HyperGel 45, HyperBar 45 o HyperGel 30.
- *Para llegar a consumir esas altas ingestas de carbohidratos recomendamos entrenar el estómago y consultar con un nutricionista deportivo.
- **Para tener una hidratación óptima** es necesario beber como mínimo entre 400 y 600 ml durante la actividad física, bien sea en forma de agua o de una bebida deportiva como **Isodrink & Energy** que además aporta sales minerales y un extra de carbohidratos.

Si el ambiente es muy caluroso y/o húmedo: para mantener una correcta hidratación además de la ingesta de líquido comentada en el punto anterior, es necesario un aporte extra de sales, por lo que se recomienda ingerir aprox. **1 cápsula de PRO Salt Caps** cada 60 minutos (1 h) de actividad física. **Sabores disponibles SIN Cafeína:** Neutro (Sin sabor añadido), Limón y Cacahuete Salado (versión Salada).

Sabores disponibles CON Cafeína: Neutro (Sin sabor añadido), Fresa y Mokka.

Formatos disponibles: Geles de 75 g y cajas con 10 geles.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Por 100 g	Por Gel (75 g)
Energía	1.022 kJ 241 Kcal	770 kJ 181 Kcal
Grasas	0,0 g	0,0 g
• de las cuales saturadas	0,0 g	0,0 g
Hidratos de Carbono	60,4 g	45,3 g
• de los cuales azúcares	29,8 g	22,3 g
Proteínas	0,0 g	0,0 g
Sal	0,55 g	0,41 g
• de la cual Sodio	220 mg	165 mg
Cafeína	107 mg	80 mg



crownsportnutrition.com

info@crownsportnutrition.com

@crownsportnutrition

crownsportnutrition

@crownsnutrition

Crown Sport Nutrition

Colaboradores:

