

# DAOfood® Plus



Gastro-resistant tablets filled capsules

## Patient information

DAOfood®Plus is a food for special medical purposes used in the dietary management for Diamine Oxidase (DAO) enzyme deficiency.

### What is histamine?

Histamine is an essential molecule, a transmitter that belongs to the so called group of biogenic amines and that is naturally present in many foods as well as inside our cells. Normally, the intake of histamine contained in food does not cause any problem, since it is quickly processed and metabolized by the Diamine Oxidase enzyme (DAO).

### What is DAO?

DAO is the main enzyme for the metabolism of ingested histamine. It is mainly located in the intestinal epithelium, where it absorbs and degrades the ingested histamine preventing it from passing into the bloodstream.

### What is DAO deficiency?

It refers to a deficiency in Diamine Oxidase (DAO) metabolism activity or when there is an imbalance between the ingested histamine and the enzyme capacity to metabolize it. As histamine has not been properly metabolized and degraded, it passes into the bloodstream triggering different symptoms. The most common reactions of DAO deficiency are for example:

- Digestive disorders such as bloated feeling, flatulence, constipation or diarrhoea.
- Pain and muscle contractures and osteopathic pain.

- Headache
- Non-allergic rhinitis
- Tinnitus

### Which foods contain histamine?

Histamine is present in all food to a greater or lesser extent, whether plant or animal origin. Food undergoing a lengthy maturation or food stored for an extended period is particularly high in histamine and other biogenic amines also degraded by DAO enzyme.

These foods are, among others:

- Raw or pasteurized milk and dairy products.
- Citrus fruits, strawberries and banana.
- Seafood, oily fish and fish sauces.
- Raw cured sausage such as spiced sausage, chorizo or bacon.
- Some vegetables such as tomatoes, spinach or aubergines.
- Alcoholic drinks\*, especially red and sparkling wine.

\* Alcoholic drinks contain, to some extent, histamine or other biogenic amines, and furthermore, alcohol inhibits DAO activity impeding histamine degradation and metabolism.

### How does DAOfood®Plus work?

The Diamine Oxidase (DAO) contained in DAOfood®Plus serves as a supplement to the enzyme found in the body, which oversees metabolizing histamine. Taking one capsule of DAOfood®Plus before each meal increases the amount of DAO in the small bowel and therefore also boosts histami-

## FOOD FOR SPECIAL MEDICAL PURPOSES

ne degradation. This accelerates the processing of the histamine found in different foods in the digestive tract, which triggers the symptoms.

### How should DAOfood®Plus be used?

Take one capsule with some water 20 minutes before the main meals (3 times a day). The capsule should be swallowed whole, if you are unable to swallow it whole, please open it and ingest the tablets from its interior separately, swallowing them whole without chewing, splitting or breaking them. If you cannot take vitamin C (brown tablet) or quercetin (green tablet), you can open the capsule and remove the corresponding tablets.

### What does DAOfood®Plus contain?

Bulking agents: microcrystalline cellulose and hydroxypropyl cellulose; quercetin 95%; potato starch; L-ascorbic acid (vitamin C); glazing agent: ethyl cellulose; pig kidney protein extract with 7% diamine oxidase (DAO); bulking agent: hydroxypropyl methylcellulose; stabilisers: magnesium salts of fatty acids, sodium alginate; rice starch, medium-chain triglycerides; stabiliser: stearic acid, oleic acid, dicalcium phosphate; colour: caramel E150d; vegetable capsule: hydroxypropyl-methylcellulose.

DAOfood®Plus Eficaps® capsules contain gastro-resistant tablets with controlled release DAO in the intestine that prevent stomach acid pH and tablets that guarantee the immediate release of adjuvant active ingredients.

Each capsule contains four tablets:

- 2 DAO white/beige gastro-resistant tablets with release into the intestine.
- 1 brown tablet for immediate release with vitamin C.
- 1 green tablet for immediate release with quercetin.

### Important observations

DAOfood®Plus is not suitable for use as the only source of food. Use only under the supervision of a qualified practitioner, who shall recommend the dosage according to the symptoms. Keep out of reach of children. Store in a cool place. The capsules must be swallowed whole. It does not contain Histamine. Gluten free. Lactose free.

### Conservation

DAOfood®Plus It contains DiAmine Oxidase (DAO), a thermolabile enzyme (sensitive to temperature), and it is advisable to keep it away from heat sources. If it is consumed according to the recommended daily intake dose, it does not require special conservation, but if it is exceptionally consumed sporadically and stored for a long time, it is advisable to keep it in a refrigerator.

### Which pack sizes is DAOfood®Plus available in?

DAOfood®Plus is available in packs containing 30 and 60 capsules.

Nutritional Information	Per tablet	Per 100g
Energy	10,14 kJ / 2,39 kcal	1659 kJ / 391 kcal
Fat	0,008 g	1,3 g
Of which: Saturated	0,0017 g	0,28 g
Carbohydrate	0,57 g	93,8 g
of which: Sugars	0,023g	3,7 g
Protein	0,006 g	1 g
Salt	0,002 g	0,358 g
Pig kidney protein extract	4,2 mg	0,687 g
· Diamine Oxidase	0,3 mg	0,049 g
Quercetin	40 mg	6,547 g
Vitamin C	20 mg	3,273 mg
Sodium	0,8 mg	143 mg

### DR Healthcare ESPAÑA, S.L.U

Escoles Pies, 49 · Principal  
08017 · Barcelona · Spain

Tel. +34 935 533 692 · E-mail: info@dr-healthcare.com

Sanitary Registry: RGSEAA nº 26.011864

Website: dr-healthcare.com

# DAOfood® Plus



Cápsulas con comprimidos gastrorresistentes

## Información al paciente

DAOfood®Plus es un alimento para usos médicos especiales que se usa en el manejo dietético del déficit de la enzima DiAminoOxidasa (DAO).

### ¿Qué es la histamina?

La histamina es una molécula vital, un transmisor que pertenece a las llamadas aminas biógenas y que está presente en muchos alimentos de forma natural así como en el interior de nuestras células. Normalmente, la ingesta de histamina contenida en los alimentos no causa ningún tipo de problema, ya que es procesada y metabolizada rápidamente por la enzima DiAminoOxidasa (DAO).

### ¿Qué es la DAO?

La DAO es la enzima principal en el metabolismo de la histamina ingerida. Mayoritariamente se localiza en el epitelio intestinal, zona donde degrada la histamina ingerida en dieta evitando el paso a sangre.

### ¿Qué es el déficit de DAO?

Se habla de déficit de DAO en caso de deficiencia en la actividad de la enzima de metabolización DiAminoOxidasa (DAO) o cuando existe una proporción desequilibrada entre la histamina ingerida con los alimentos y la facultad de metabolizarla por dicha enzima. Debido a ello, la histamina no se metaboliza ni se degrada suficientemente, pasando al torrente sanguíneo y desencadenando los diferentes síntomas. Las reacciones habituales cuando existe déficit de DAO son, por ejemplo:

· Trastornos digestivos, como sensación de

hinchazón, flatulencia, estreñimiento o diarrea.  
· Dolores y contracturas musculares y dolores osteopáticos  
· Dolor de cabeza  
· Rinitis no alérgica  
· Acúfenos

### ¿Qué alimentos contienen histamina?

La histamina está presente en mayor o menor medida en todos los alimentos, ya sean de origen animal o vegetal. Los alimentos que experimentan una larga maduración o que se almacenan durante un período prolongado tienen un contenido especialmente alto de histamina y otras aminas biógenas que son también degradadas por la enzima DAO.

Entre ellos se incluyen, por ejemplo:

- Leche cruda, pasteurizada y productos derivados lácteos.
- Cítricos, fresas y plátano.
- Marisco, pescado azul y salsas de pescado.
- Embutido crudo, como salchichón, chorizo o bacon
- Algunas verduras, como los tomates, las espinacas o las berenjenas.
- Bebidas alcohólicas\*, especialmente vino tinto

\* Las bebidas alcohólicas contienen en mayor o menor medida histamina y otras aminas biógenas, pero además el alcohol inhibe la actividad de la enzima DAO, impidiendo la metabolización y degradación de la histamina.

### ¿Cómo actúa DAOfood®Plus?

La DiAminoOxidasa (DAO) de DAOfood®Plus complementa

## ALIMENTO PARA USOS MÉDICOS ESPECIALES

ta la enzima propia del organismo, que es la encargada de metabolizar la histamina. Tomando una cápsula de DAOfood®Plus antes de cada comida, se aumenta la cantidad de DAO en el intestino delgado y, por tanto, la capacidad de degradar la histamina. Con ello se acelera el procesamiento en el tubo digestivo de la histamina presente en los alimentos, que es la desencadenante de los síntomas.

### ¿Cómo hay que usar DAOfood®Plus?

Tome 1 cápsula con un poco de agua 20 minutos antes de las comidas principales (3 veces al día). La cápsula debe tragarse entera, si no puede tragar la cápsula entera, puede abrirla e ingerir los comprimidos de su interior por separado, debiendo tragarlos enteros sin masticar, partir o romper. Si no puede tomar vitamina C (comprimido color marrón) o quercetina (comprimido color verde) puede abrir la cápsula y retirar los comprimidos correspondientes.

### ¿Qué contiene DAOfood®Plus?

Agentes de carga: celulosa microcristalina e hidroxipropilcelulosa; quercetina 95%; almidón de patata; ácido L-ascórbico (vitamina C); agente de recubrimiento: etilcelulosa; extracto de proteína de riñón de cerdo con 7% de diaminooxidasa (DAO); agente de carga: hidroxipropilmetilcelulosa; estabilizantes: sales de magnesio de ácidos grasos, alginato de sodio; almidón de arroz, triglicéridos de cadena media; estabilizante: ácido esteárico, ácido oleico, fosfato dicálcico; colorante: caramelo E150d. Cápsula vegetal: hidroxipropilmetilcelulosa.

Las cápsulas Eficaps® de DAOfood®Plus contienen comprimidos gastrorresistentes con DAO de liberación controlada en el intestino que evitan el pH ácido del estómago y comprimidos que garantizan la liberación inmediata de ingredientes activos coadyuvantes.

Cada cápsula contiene cuatro comprimidos:

· 2 comprimidos de color blanco/beige gastrorresistentes de DAO con liberación en el intestino.

· 1 comprimido de color marrón de liberación

inmediata con vitamina C.

· 1 comprimido de color verde de liberación inmediata con quercetina.

### Observaciones importantes

DAOfood®Plus no es adecuado para ser consumido como única fuente de alimento. Usar sólo bajo la supervisión de un médico, quien recomendará la dosificación en base a los síntomas. Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar en lugar fresco. Las cápsulas deben tomarse enteras. No contiene histamina. Sin gluten. Sin lactosa.

### Conservación

DAOfood®Plus contiene DiAminoOxidasa (DAO), una enzima termolábil (sensible a la temperatura), siendo recomendable mantenerlo alejado de fuentes de calor. Si se consume según la dosis recomendada de ingesta diaria, no requiere de una especial conservación, pero si excepcionalmente se consume de manera esporádica almacenándose por tiempo prolongado, es recomendable conservarlo en nevera.

### ¿En qué tamaño de envases está disponible DAOfood®Plus?

DAOfood®Plus está disponible en envases de 30 y 60 cápsulas.

Información nutricional	Por cápsula	Por 100g
Valor energético	10,14 kJ / 2,39 kcal	1659 kJ / 391 kcal
Grasas	0,008 g	1,3 g
de las cuales: Saturadas	0,0017 g	0,28 g
Hidratos de Carbono	0,57 g	93,8 g
de las cuales: Azúcares	0,023 g	3,7 g
Proteínas	0,006 g	1 g
Sal	0,002 g	0,358 g
Extracto proteico de riñón de cerdo	4,2 mg	0,687 g
· DiAminoOxidasa	0,3 mg	0,049 g
Quercetina	40 mg	6,547 g
Vitamina C	20 mg	3,273 mg
Sodio	0,8 mg	143 mg

### DR Healthcare ESPAÑA, S.L.U

Escoles Pies, 49 · Principal

08017 · Barcelona · Spain

Tel. +34 935 533 692 · E-mail: info@dr-healthcare.com

Registro sanitario: RGSEAA nº 26.011864

Web: dr-healthcare.com

