

FICHE NUTRITIONNELLE

CORIANDER



Apport calorique

22,30 kcal pour 100 g

92,20 g Eau

2,80 g Fibres

27 mg Vitamine C

310 µg Vitamine K1

3 930 µg Provitamine A Béta-carotène

Fresh product



DESCRIPTION

- Coriander (*Coriandrum sativum*) belongs to **the Apiaceae family** of the order Apiales which contains about 300 genera and over 3,000 species ([Asgarpanah, 2012](#)).
- **It is an annual herbaceous plant, native to the eastern Mediterranean**, where its use dates back to around 1550 BC ([Asgarpanah, 2012](#)).

PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

- Coriander is a small plant, about 50 cm tall, branched, fragrant, and which has a life span of only three days ([Nair, 2013](#); [Kaur, 2018](#)).
- **This plant is rich in chlorophyll**, a natural pigment that gives it its green colour ([Kaur, 2018](#)).
- **Coriander leaves are particularly rich in aromatic compounds** ([Tang, 2013](#)), the main ones being various aldehydes, especially (E)-2-alkenals and n-aldehydes:
 - Unsaturated aldehydes (mainly decanal and dodecanal) in coriander are described as fruity, green and pungent;
 - (E)-2-alkenals (mainly (E)-2-decenal and (E)-2-dodecenal) are perceived as soapy, greasy, or pungent ([Eriksson, 2012](#)).

COMPOSITION CHARACTERISTICS (EXCLUDING MACRONUTRIENTS, VITAMINS AND MINERALS)

- **The main bioactive constituents of coriander are volatile aromatic compounds, fatty acids, tocol, sterol and carotenoids.** Its different constituents possess varying degrees of antioxidant and antimicrobial activities depending on their content ([Wei, 2019](#)).
- The other compounds present in coriander are aldehydes, alcohols, esters and phenols. These compounds have various health benefits such as antibacterial, antimutagenic, antispasmodic, fungicidal, hypoglycemic and hypolipidemic properties ([Priyadarshi, 2016](#)).
- **Polyphenols in coriander have antioxidant properties that protect cells from oxidative damage** ([Priyadarshi, 2016](#)):
 - Eleven characteristic phenolic compounds have been identified in the leaves. These include caffeic acid derivatives, 5-feruloylquinic acids and 5-p-coumaroylquinic acids ([Kaiser, 2013](#));
 - the aerial parts of coriander are particularly rich in apigenin, catechin and p-coumaric acid ([Tang, 2013](#)).
 - Its high content of lipids, such as petroselinic acid, and volatile aromatic compounds gives coriander beneficial effects on growth and brain function ([Khazdair, 2018](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

FRESH

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc. Coriander is **low in energy*** as it provides an average of 22.30 calories (kcal) per 100 g, i.e. 92.60 kJ. However, it is used as a flavouring, meaning such a quantity is rarely consumed. Therefore, for a **5 g portion**, coriander contains **1.12 calories (kcal), i.e. 4.63 kJ**.

COMPOSITION TABLES For each nutrient, the tables provide information on the content, minimum and maximum values for 100 g of fresh coriander, while the percentage of the [Dietary Reference Values](#) (DRVs) is calculated for a 5 g portion. *Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	92,20	91,70 - 93,70	-
Fibres	2,80	-	-
Glucides	0,87	-	-
<i>dont Sucres</i>	0,87	-	-
Lipides	0,52	0,43 - 0,59	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	0,014	-	-
Protéines	2,13	1,69 - 2,36	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciquel 2020	-	-
Fibres	Ciquel 2020	-	-
Glucides	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- The amount of carbohydrates provided by a 5 g portion of coriander is 0.04 g.
- This content corresponds to 0.87 g per 100 g, which is well below the average amount found in aromatic herbs: approximately 7.85 g per 100 g.
- Coriander is **low in sugar*** (0.87 g per 100 g) as it contains no more than 5 g per 100 g.

Zoom on fibres

- For one serving of coriander (5 g), the amount of fibre is 0.14 g.
- The fibre content of coriander (2.80 g per 100 g) is significant, even though it remains below the average amount found in aromatic herbs (6 g per 100 g).

Zoom on proteins

- For a 5 g serving, coriander contains 0.11 g of protein.
- The protein content in 100 g of coriander (2.13 g) is lower than the average amount found in aromatic herbs (4.22 g per 100 g).

Zoom on lipids

- Coriander contains 0.03 g of fat in a 5 g serving.
- This quantity corresponds to 0.52 g per 100 g, which is lower than the average amount found in herbs (1.18 g per 100 g).
- Coriander is **low in fat*** as it contains less than 3 g per 100 g.

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	67	50 - 84	0,42
Chlorure (mg)	-	-	-
Cuivre (mg)	0,23	0,19 - 0,26	1,15
Fer (mg)	1,77	0,58 - 2,78	0,63
Iode (µg)	-	-	-
Magnésium (mg)	26	18 - 35	0,35
Manganèse (mg)	0,43	0,37 - 0,48	1,08
Phosphore (mg)	48	36 - 61	0,34
Potassium (mg)	521	436 - 584	1,30

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Sélénium (µg)	-	-	-
Sodium (mg)	46	28 - 64	-
Zinc (mg)	0,50	0,49 - 0,51	0,25

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Potassium (mg)	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciquel 2020	-	-
Zinc (mg)	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- For a 5 g portion, the minerals and trace elements are present in coriander in quantities representing less than 2% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	3 930	1990 - 4800	-
Équivalent Vitamine A (µg)	655	331,67 - 800	4,09
Vitamine B1 (mg)	0,067	0,025 - 0,10	0,30
Vitamine B2 (mg)	0,16	0,12 - 0,23	0,57
Vitamine B3 (mg)	1,11	0,73 - 1,37	0,35
Vitamine B5 (mg)	0,57	0,54 - 0,61	0,48
Vitamine B6 (mg)	0,15	0,12 - 0,18	0,54
Vitamine B9 (µg)	62	-	1,55
Vitamine C (mg)	27	10,50 - 52,50	1,69
Vitamine E (mg)	2,50	-	1,04
Vitamine K1 (µg)	310	-	20,67

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqua 2020	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B1 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- Coriander is a **source of vitamin K1**, as it provides the equivalent of 20.67% of DRVs, i.e. 15.50 µg for a 5 g portion.
- The other vitamins are present in quantities representing less than 5% of DRVs for a 5 g portion.

*Beta Carotene / 6 + retinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	2,50	0 - 5
<i>dont Flavonols (mg)</i>	2,50	0 - 5
Acides Phénoliques (mg)	39,74	39,74 - 39,74
<i>dont Acides Hydroxybenzoïques (mg)</i>	11,69	11,69 - 11,69
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	28,05	28,05 - 28,05
Polyphénols totaux	42,24	39,74 - 44,74

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavonols</i>	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
Acides Phénoliques	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Acides Hydroxybenzoïques</i>	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
Polyphénols totaux	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-

Zoom on polyphenols

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- The polyphenols in coriander are mainly phenolic acids, predominantly **hydroxycinnamic acids** (66% of total polyphenols).

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ FRESH

According to the definitions of nutrition claims as presented in Regulation (EC) No 1924/2006 on nutrition and health claims, and in view of the composition of coriander, the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF CORIANDER

- **Low in energy** (100 g of coriander provide less than 40 kcal)
- **Low in sugar** (100 g of coriander contain less than 5 g of sugars)
- **Low in fat** (100 g of coriander contain less than 3 g of fat)
- **Source of vitamin K1** (5 g of coriander provide the equivalent of more than 15% of DRVs)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 5 G OF CORIANDER)

Vitamin K1

- Vitamin K1 contributes to:
 - maintenance of normal bones,
 - normal blood clotting.

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 20/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Asgarpanah J, Kazemivash N. Phytochemistry, pharmacology and medicinal properties of *Coriandrum sativum* L. *African J Pharm Pharm*. 2012; 6: 2340–5.
- Eriksson N, Wu S, Do CB, Kiefer AK, Tung JY, Mountain JL, Hinds DA, Francke U. A genetic variant near olfactory receptor genes influences cilantro preference. *Flavour*. 2012; 1:22
- Kaiser A, Kammerer DR, Carle R. Impact of blanching on polyphenol stability and antioxidant capacity of innovative coriander (*Coriandrum sativum* L.) pastes. *Food Chem*. 2013;140(1-2):332-9.
- Kaur G, Kaur P, Kaur A. Physico-chemical properties, bioactive compounds and color parameters of coriander puree: effect of pretreatments and freezing. *Journal of Food Science and Technology*. 2018;55(9): 3473–84.
- Khazdair MR, Anaeigoudari A, Hashemzahi M, Mohebbati R. Neuroprotective potency of some spice herbs, a literature review. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 2018;9(2): 98–105.
- Nair V, Singh S, Gupta YK. Anti-granuloma activity of *Coriandrum sativum* in experimental models. *J Ayurveda Integr Med*. 2013;4(1):13-8.
- Neveu V, Perez-Jiménez J, Vos F, Crespy V, du Chaffaut L, Mennen L, Knox C, Eisner R, Cruz J, Wishart D, Scalbert A. (2010) Phenol-Explorer: an online comprehensive database on polyphenol contents in foods. Database, doi: 10.1093/database/bap024. Full text (free access)
- Priyadarshi S, Khanum H, Ravi R, Borse BB, Naidu MM. Flavour characterisation and free radical scavenging activity of coriander (*Coriandrum sativum* L.) foliage. *Journal of Food Science and Technology*. 2016;53(3): 1670–8.
- Règlement (CE) N° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.
- Règlement (UE) N°432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.
- Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et de Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 200/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission.
- Tang EL, Rajarajeswaran J, Fung SY, Kanthimathi MS. Antioxidant activity of *Coriandrum sativum* and protection against DNA damage and cancer cell migration. *BMC Complement Altern Med*. 2013;13:347.
- Wei J-N, Liu Z-H, Zhao Y-P, Zhao L-L, Xue T-K, Lan Q-K. Phytochemical and bioactive profile of *Coriandrum sativum* L. *Food Chemistry*. 2019;286: 260–7.