

FICHE NUTRITIONNELLE

FIG



Apport calorique

69,40 kcal pour 100 g

80,20 g Eau

4,10 g Fibres

13,50 g Glucides

0,08 mg Cuivre

230 mg Potassium

Raw product



DESCRIPTION

- The fig tree (*Ficus carica* L.) belongs to the **Moraceae** family.
- It is a **fruit tree** of classical antiquity associated with the beginning of horticulture in the Mediterranean basin ([Aradhya, 2010](#)).
- Among the main cultivars are Dottato, Citrullara and San Francesco ([Loizzo, 2014](#)).

PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

- The development of the fig is composed of **three phases** ([Lama, 2020](#)):
 - **phase 1**: rapid growth in fruit size;
 - **phase 2**: the fruit remains about the same size; appearance of **colour** and **firmness**;
 - **phase 3**: fruit ripening and growth, colour change, softening, and **change in pulp texture** to an **edible** state.
- A study on fig cultivars found in northeastern Turkey revealed that the fruit colour varies from light green, light purple, purple, dark purple to black ([Ercisli, 2012](#)).
- **Anthocyanins**, **carotenoids** and **chlorophyll** are the **pigments** defining the **colour** of its skin. Anthocyanin formation and chlorophyll degradation in the skin mainly occur during the **second growth period** of the fig, during its **ripening** and **sugar accumulation** ([Wang, 2019](#)).
- The main **anthocyanins** in fig pulp are reportedly cyanidin-3-rutinoside, cyanidin-3-glucoside and pelargonidin derivatives. Cyanidin-3,5-O-diglucoside and cyanidin-O-malonyl-hexoside have also been identified in the skin ([Wang, 2019](#)).
- **Citric and malic acids** are the organic acids that give the fig an **acidic taste**. They represent more than 80% of the total organic acids of the fruit, throughout its development and ripening ([Lama, 2020](#)).
- The **degree of ripeness** of figs (of different cultivars) appears to have a significant **influence** on their **chemical composition** and **sensory profile**. Figs that are **less ripe** have a thicker skin and higher **“green”** or **“latex”** taste notes. They are also firmer, grittier and **more bitter**. Conversely, **riper** figs are perceived as **fruitier**, **juicier** and **sweeter** ([King, 2012](#)).
- β -ionone, 6-methyl-5-hepten-2-ol and α -ionone are **volatile compounds** of the apocarotenoid family which are believed to be responsible for the **aroma** of figs ([Nawade, 2020](#)).

COMPOSITION CHARACTERISTICS (EXCLUDING MACRONUTRIENTS, VITAMINS AND MINERALS)

- **Phenolic acids** (especially gallic acid and chlorogenic acid) and **flavonoids** (especially rutin, quercetin-3-O-rutinoside and epicatechin) are the main types of phytochemicals found in fresh figs. Their levels are strongly **influenced** by various factors such as **colour**, **part** and **maturity** of the fruit ([Arvaniti, 2019](#)).
- Containing significant levels of **bioactive metabolites** such as flavonoids, phenolic acids, tannins, alkaloids, glycosides, coumarins, triterpenoids and sterols, species of the genus *Ficus* are believed to have **anti-diabetic properties**. Its bioactive compounds **reportedly stimulate insulin secretion** and subsequently **reduce blood sugar** ([Deepa, 2018](#)).
- The **antioxidant capacity** of figs is strongly correlated with their **amount of phenolic compounds**. This gives them **beneficial health effects**, including **antifungal**, anti-helminthic and **anti-carcinogenic properties** ([Arvaniti, 2019](#)).
- Figs are also reported to have significant **antiproliferative** effects on colorectal cancer cells and **induce their apoptosis** ([Soltana, 2019](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

RAW

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc.

Figs provide an average of **69.40 calories** (kcal) per 100 g, i.e. 293 kJ.

One fig weighs on average 50 g, therefore providing approximately **34.70 kcal**.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, minimum and maximum values, as well as the percentage of the Dietary Reference Values (DRVs) for 100 g net of raw figs.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	80,20	79,10 - NC	-
Fibres	4,10	2,10 - NC	-
Glucides	13,50	-	5,19
<i>dont Sucres</i>	12,20	NC - 16,30	13,56
Lipides	< 0,50	0 - NC	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	NC - 0,10	-
Protéines	1,19	0,63 - 1,20	2,38

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-
Fibres	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-
Glucides	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Lipides	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- The energy of figs comes mainly from their carbohydrates, amounting to 13.50 g per 100 g.
- This amount is above the average content found in fresh fruit: about 11.31 g per 100 g.
- Their carbohydrates are mainly fructose (6.20 g per 100 g) and glucose (6 g per 100 g).

Zoom on fibres

- Figs are a **source of fibre*** as they contain more than 3 g per 100 g of fruit, i.e. 4.10 g per 100 g.
- This amount of fibre is higher than the average content in fresh fruit (2.77 g per 100 g).

Zoom on proteins

- The protein content of figs (1.19 g per 100 g) is higher than the average amount found in fresh fruit: 0.93 g per 100 g.

Zoom on lipids

- Figs are **fat-free*** as they contain less than 0.5 g of fat 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)	57	11 - 85,60	7,13
Chlorure (mg)	< 20	-	-
Cuivre (mg)	0,08	0,07 - NC	8

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Fer (mg)	0,27	NC - 0,37	1,93
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	22	17 - NC	5,87
Manganèse (mg)	0,06	NC - 0,13	3
Phosphore (mg)	21	14 - 72,20	3
Potassium (mg)	230	NC - 232	11,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	5	1 - NC	-
Zinc (mg)	0,16	0,15 - NC	1,60

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Manganèse (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Potassium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	-
Zinc (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- Figs contain a significant amount of **potassium**, representing 11.50% of DRVs, i.e. 230 mg per 100 g.
- Copper is the trace element best represented in figs, with a quantity equivalent to 8% of DRVs, i.e. 0.08 mg per 100 g.
- The other minerals and trace elements are present in quantities representing less than 8% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	73,6	NC - 85	-
Équivalent Vitamine A (µg)	12,27	NC - 14,17	1,53
Vitamine B1 (mg)	< 0,015	NC - 0,06	-
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	NC - 0,05	-
Vitamine B3 (mg)	0,37	NC - 0,40	2,31

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine B5 (mg)	0,15	NC - 0,30	2,50
Vitamine B6 (mg)	0,059	NC - 0,11	4,21
Vitamine B9 (µg)	24,50	6 - NC	12,25
Vitamine C (mg)	< 0,50	NC - 2	-
Vitamine E (mg)	< 0,08	NC - 0,77	-
Vitamine K1 (µg)	5,22	4,70 - NC	6,96

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
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)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	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 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- Figs provide a significant amount of **vitamin B9**, as they represent 12.25% of DRVs, i.e. 24.50 µg per 100 g
- The second best represented vitamin in figs is vitamin K1. They provide the equivalent of 6.96% of DRVs, i.e. 5.22 µg per 100 g.
- The other vitamins are present in quantities representing less than 5% of DRVs.

* Calculation made: Beta-Carotene / 6 + retinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Lignanes (mg)	0,37	0,37 - 0,37
Polyphénols totaux	0,37	0,37 - 0,37

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Lignanes	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie après hydrolyse	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Polyphénols totaux	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie après hydrolyse	-

Zoom on polyphenols

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- Figs contain 0.37 mg of total polyphenols per 100 g according to the chromatographic method of analysis after hydrolysis.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 24/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Arvaniti OS, Samaras Y, Gatidou G, Thomaidis NS, Stasinakis AS. Review on fresh and dried figs: Chemical analysis and occurrence of phytochemical compounds, antioxidant capacity and health effects. *Food Research International*. 2019;119:244–67.
- Aradhya MK, Stover E, Velasco D, Koehmstedt A. Genetic structure and differentiation in cultivated fig (*Ficus carica* L.). *Genetica*. 2010;138(6):681–94.
- Deepa P, Sowndhararajan K, Kim S, Park SJ. A role of *Ficus* species in the management of diabetes mellitus: A review. *Journal of Ethnopharmacology*. 2018;215:210–32.
- Ercisli S, Tosun M, Karlidag H, Dzubur A, Hadziabulic S, Aliman Y. Color and antioxidant characteristics of some fresh fig (*Ficus carica* L.) genotypes from northeastern Turkey. *Plant Foods Hum Nutr*. 2012;67(3):271–6
- King ES, Hopfer H, Haug MT, Orsi JD, Heymann H, Crisosto GM, Crisosto CH. Describing the appearance and flavor profiles of fresh fig (*Ficus carica* L.) cultivars. *J Food Sci*. 2012;77(12):S419–29.
- Lama K, Peer R, Shlizerman L, Meir S, Doron-Faigenboim A, Sadka Aharoni A, Flaishman MA. Tissue-specific organic acid metabolism in reproductive and non-reproductive parts of the fig fruit is partially induced by pollination. *Physiologia Plantarum*. 2020;168(1):133–47.
- Loizzo MR, Bonesi M, Pugliese A, Menichini F, Tundis R. Chemical composition and bioactivity of dried fruits and honey of *Ficus carica* cultivars Dottato, San Francesco and Citrullara. *J Sci Food Agric*. 2014;94(11):2179–86.
- Nawade B, Shaltiel-Harpaz L, Yahyaa M, Bosamia TC, Kabaha A, Kedoshim R, Zohar M, Isaacson T, Ibdah M. Analysis of apocarotenoid volatiles during the development of *Ficus carica* fruits and characterization of carotenoid cleavage dioxygenase genes. *Plant Science: An International Journal of Experimental Plant Biology*. 2020;290:110292.
- 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 \(free access\)](#)
- 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.
- Soltana H, Pinon A, Limami Y, Zaid Y, Khalki L, Zaid N, Salah D, Sabitaliyevich UY, Simon A, Liagre B, Hammami M. Antitumoral activity of *Ficus carica* L. on colorectal cancer cell lines. *Cellular and Molecular Biology*. 2019;65(6):6–11.
- Wang Z, Song M, Li Y, Chen S, Ma H. Differential color development and response to light deprivation of fig (*Ficus carica* L.) syconia peel and female flower tissues: transcriptome elucidation. *BMC Plant Biol*. 2019;19:217.