

FICHE NUTRITIONNELLE

TOMATO



Apport calorique

20,30 kcal pour 100 g

94,10 g Eau

1 g Fibres

3,59 g Glucides

210 mg Potassium

16,30 mg Vitamine C

Raw product



DESCRIPTION

- The round tomato belongs to the **Solanaceae family**, genus *Solanum*, species *Solanum lycopersicum* L. It is the most consumed plant in the world ([Asero, 2013](#)).
- The ancestral form of the round tomato originated in South America, in the Peru-Ecuador region, and then spread northwards as a weed until it reached Mexico where it was domesticated ([Jenkins, 1948](#)). It was **discovered in the 15th century** by Christopher Columbus and arrived in France a century later ([Interfel, 2020](#)).
- Contrary to popular belief, the tomato is a **fruit**, even if it is eaten as a **vegetable**. It is available all year round, but the peak season is from May to September ([Interfel, 2020](#)).

PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

- Among the many varieties of tomatoes, the round tomato is characterised by its regular round shape and its firm, red flesh.
- During its development, the pigments responsible for its colour are mainly **chlorophylls a and b**. When ripe, chlorophyll levels decrease sharply while the relative proportion of violaxanthin, lutein, β -carotene, lycopene, antheraxanthin and zeaxanthin is up to 9 times higher ([Carrari, 2006a](#)).
- The main contributors to ripe tomato flavour are volatile compounds of the alcohol and terpene family including: cis-3-hexanal, cis-3-hexanol, hexanal, 3-methylbutanal, sulcatone, 1-pentan-3-one, trans-2-hexanal, methyl salicylate, 2-isobutylthiazole and β -ionone ([Carrari, 2006b](#)).
- However, their abundance can vary by several orders of magnitude depending on the age of the tomato variety ([Tieman, 2017](#)). It was shown, in the more modern varieties, that β -ionone concentrations were lower, in the ng/g range of fresh fruit ([Tieman, 2017](#)). In addition, hexanal concentrations were found to be higher in older varieties, in the range of μ g/g fresh fruit ([Tieman, 2017](#)).
- But it is important to point out that the **environmental conditions** as well as the **degree of ripeness** have **decisive roles in affirming or not the organoleptic qualities of the fruit** ([Tiwari, 2013](#)).

COMPOSITION CHARACTERISTICS (EXCLUDING MACRONUTRIENTS, VITAMINS AND MINERALS)

- Many researchers have been interested in the **beneficial effects of tomatoes in cancer** thanks to some of their bioactive compounds. These bioactive constituents include phytochemicals such as **carotenoids** and **polyphenols**, including lycopene ([Lenucci, 2006](#)).
- A 6-year follow-up cohort study showed that tomato consumption was associated with a lower risk of prostate cancer due to a significant presence of lycopene between 7.8 and 18.1 mg per 100 g ([Willett, 1995](#)). A meta-analysis confirmed that higher consumption of carotenoids, including β -carotene, α -carotene, lycopene, β -cryptoxanthin, lutein and zeaxanthin, reduced the risk of oesophageal cancer ([Ge, 2013](#)).
- Of 72 studies identified, 57 reported inverse associations between tomato consumption or blood lycopene levels and cancer risk, of which 35 of these inverse associations were statistically significant ([Giovannucci, 1999](#)). A beneficial effect was particularly observed for cancer of the lung, stomach, pancreas, colon, rectum, breast and cervix ([Giovannucci, 1999](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

RAW

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

round tomato is **low in energy***. It provides an average of **20.30 calories (kcal)** per 100 g, i.e. **85.60 kJ**.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, minimum and maximum values, as well as the percentage of Dietary Reference Values (DRVs) per 100 g net of raw round tomatoes (except the table of polyphenols, which relates to raw tomato – unknown variety).

* 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	94,1	-	-
Fibres	1	-	-
Glucides	3,59	-	1,38
<i>dont Sucres</i>	2,80	-	3,11
Lipides	< 0,50	-	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	0,50	-	1

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
Fibres	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
Glucides	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 Sucres</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
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

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
<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 raw round tomato contains a lower amount of carbohydrates (3.59 g per 100 g) than the average quantity found in raw vegetables: about 4.45 g per 100 g. The round tomato is therefore **low in sugar*** (because its content is less than 5 g per 100 g).
- These are mainly fructose (1.60 g per 100 g) and glucose (1.20 g per 100 g).

Zoom on fibres

- The raw round tomato provides 1g of fibre per 100g.
- This amount is well below the average quantity found in raw vegetables (2.43 g per 100 g).

Zoom on proteins

- Its protein content (0.50 g per 100 g) is lower than the average amount found in raw vegetables (1.87 g per 100 g).

Zoom on lipids

- Its fat content is less than 0.5 g per 100 g, meaning the round tomato is **fat-free***.

* 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)	6,80	-	0,85
Chlorure (mg)	34,34	-	4,29
Cuivre (mg)	0,02	-	2
Fer (mg)	0,17	-	1,21
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	7	-	1,87

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Manganèse (mg)	0,10	-	5
Phosphore (mg)	20	-	2,86
Potassium (mg)	210	-	10,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	-	-
Zinc (mg)	0,08	-	0,80

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
Manganèse (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
Phosphore (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
Potassium (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
Sélénium (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
Sodium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
Zinc (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

Zoom on minerals and trace elements

- Raw round tomatoes provide a significant amount of **potassium**. In fact, they provide the equivalent of 10.50% of DRVs, i.e. 210 mg per 100 g.
- The quantity of other minerals and trace elements represents less than 6% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	807	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	134,50	-	16,81
Vitamine B1 (mg)	-	-	-
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,45	-	2,81
Vitamine B5 (mg)	0,061	-	1,02
Vitamine B6 (mg)	0,07	-	5
Vitamine B9 (µg)	13,50	-	6,75

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine C (mg)	16,30	-	20,38
Vitamine E (mg)	0,38	-	3,17
Vitamine K1 (µg)	1,13	-	1,51

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	-	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
Vitamine B9 (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
Vitamine C (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 E (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- The raw round tomato is a **source of**:
 - **vitamin C** because it provides the equivalent of 20.38% of DRVs, i.e. 16.30 mg per 100 g;
 - **vitamin A** because it provides the equivalent of 16.81% of DRVs, i.e. 134.50 µg per 100 g.

- The amount of other vitamins is less than 7% of DRVs.

* Calculation made: Beta Carotene / 6 + retinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	0,95	-
<i>dont Flavonols (mg)</i>	0,74	-
<i>dont Flavanones (mg)</i>	0,12	-
<i>dont Dihydrochalcones (mg)</i>	0,097	-
Acides Phénoliques (mg)	2,32	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	2,32	-
Polyphénols totaux	3,27	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Flavonols</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
<i>dont Flavanones</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Dihydrochalcones</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
Acides Phénoliques	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
Polyphénols totaux	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-

Zoom on polyphenols (for raw tomato – unknown variety)

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- **Hydroxycinnamic acids**, a subgroup of phenolic acids, are the polyphenols most present in raw tomato, representing 71.02% of the total polyphenols identified.
- Next come **flavonols**, a subgroup of flavonoids, which account for 22.49% of total polyphenols.
- **Flavanones** and **dihydrochalcones** (subgroup of flavonoids) are present in smaller quantities. They represent 3.54% and 2.96% of total polyphenols respectively.

ROASTED

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc. Roasted tomatoes are low in energy*. They provide an average of **25.30 calories (kcal)** per 100 g, i.e. **106 kJ**.
COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, minimum and maximum values, as well as the percentage of Dietary Reference Values (DRVs) per 100 g net of roasted/baked tomatoes.

* 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	92,6	-	-
Fibres	1,90	-	-
Glucides	3,53	0 - NC	1,36
<i>dont Sucres</i>	3,10	-	3,44

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Lipides	0,40	-	0,57
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	0,11	-	0,55
Protéines	1	-	2

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Fibres	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Glucides	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	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 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- Roasted tomatoes are **low in sugar*** as they contain 3.53 g of carbohydrates per 100 g.
- This amount is lower than the average amount of carbohydrates found in cooked vegetables: about 4.85 g per 100 g.
- These include fructose (1.70 g per 100 g) and glucose (1.40 g per 100 g).

Zoom on fibres

- Roasted tomatoes contain 1.90 g of fibre per 100 g.
- This amount is below the average quantity found in cooked vegetables (2.89 g per 100 g).

Zoom on proteins

- Their protein content (1 g per 100 g) is lower than the average amount found in cooked vegetables (2 g per 100 g).

Zoom on lipids

- The amount of fat in roasted tomato (0.40 g per 100 g) is lower than the average quantity in cooked vegetables (0.53 g per 100 g).
- Since its fat content is less than 0.5 g per 100 g, the roasted tomato is **fat-free***.

* 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)	12	-	1,50
Chlorure (mg)	36,99	-	4,62
Cuivre (mg)	0,03	-	3
Fer (mg)	0,22	-	1,57
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	9,20	-	2,45
Manganèse (mg)	0,18	-	9
Phosphore (mg)	29	-	4,14
Potassium (mg)	310	-	15,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	-	-
Zinc (mg)	0,11	-	1,10

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
-------------	----------	---------	-------

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Zinc (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- Roasted tomato is a **source of potassium** because it provides the equivalent of 15.50% of DRVs, i.e. 310 mg per 100 g.
- It also provides the equivalent of 9% of DRVs for manganese, i.e. 0.18 mg per 100 g.
- The quantity of other minerals and trace elements represents less than 5% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	567	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	94,50	-	11,81
Vitamine B1 (mg)	< 0,015	-	-
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,57	-	3,56
Vitamine B5 (mg)	0,089	-	1,48
Vitamine B6 (mg)	0,066	-	4,71
Vitamine B9 (µg)	20,10	-	10,05
Vitamine C (mg)	14,90	-	18,63
Vitamine E (mg)	1,09	-	9,08
Vitamine K1 (µg)	1,12	-	1,49

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- The roasted tomato is a **source of vitamin C** as it provides the equivalent of 18.63% of DRVs, i.e. 14.90 mg per

100 g;

- It contains a significant amount of **vitamin A** and **vitamin B9**. It brings the equivalent of:
 - 11.81% of DRVs for vitamin A, i.e. 94.50 µg per 100 g;
 - 10.05% of DRVs for vitamin B9, i.e. 20.10 µg per 100 g.
 - It also provides the equivalent of 9.08% of DRVs for vitamin E, i.e. 1.09 mg per 100 g.
 - The quantity of other vitamins represents less than 5% of DRVs.
- * Calculation made: Beta Carotene / 6 + retinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Polyphénols totaux	1,06	0,92 - 1,21

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Polyphénols totaux	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : Dosage du folin	-

Zoom on polyphenols

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- According to the folin method, baked tomatoes contain 1.06 mg of polyphenols per 100 g.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ RAW

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 the raw round tomato, the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF RAW ROUND TOMATOES

- **Low in energy** (100 g of raw round tomatoes provide less than 40 kcal)
- **Low in sugar** (100 g of raw round tomatoes contain less than 5 g of sugars)
- **Fat-free** (100 g of raw round tomatoes contain less than 0.5 g of fat)
- **Source of vitamin C** (100 g of raw round tomatoes provide more than 15% of DRVs)
- **Source of vitamin A** (100 g of raw round tomatoes provide more than 15% of DRVs)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF RAW ROUND TOMATOES)

Vitamin C

- Vitamin C contributes to:
 - normal function of the immune system during and after intense physical exercise,
 - normal collagen formation for the normal function of blood vessels,
 - normal collagen formation for the normal function of bones,
 - normal collagen formation for the normal function of cartilage,
 - normal collagen formation for the normal function of gums,
 - normal collagen formation for the normal function of skin,
 - normal collagen formation for the normal function of teeth,
 - normal energy-yielding metabolism,
 - normal functioning of the nervous system,
 - normal psychological function,
 - normal function of the immune system,
 - protection of cells from oxidative stress,
 - reduction of tiredness and fatigue,
 - regeneration of the reduced form of vitamin E.
- Vitamin C increases iron absorption.

Vitamin A

- Vitamin A has a role in the process of cell specialisation.
- Vitamin A contributes to:
 - maintenance of normal skin,
 - maintenance of normal mucous membranes,
 - maintenance of normal vision,
 - normal iron metabolism,
 - normal function of the immune system.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ ROASTED

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

NUTRITION CLAIMS OF RAW ROASTED TOMATOES

- **Low in energy** (100 g of roasted tomatoes provide less than 40 kcal)
- **Low in sugar** (100 g of raw roasted tomatoes contain less than 5 g of sugars)
- **Fat-free** (100 g of raw roasted tomatoes contain less than 0.5 of fat)
- **Source of vitamin C** (100 g of roasted tomatoes provide more than 15% of DRVs)
- **Source of potassium** (100 g of roasted tomatoes provide more than 15% of DRVs)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF ROASTED TOMATOES)

Vitamin C

- Vitamin C contributes to:
 - normal function of the immune system during and after intense physical exercise,
 - normal collagen formation for the normal function of blood vessels,
 - normal collagen formation for the normal function of bones,
 - normal collagen formation for the normal function of cartilage,
 - normal collagen formation for the normal function of gums,
 - normal collagen formation for the normal function of skin,
 - normal collagen formation for the normal function of teeth,
 - normal energy-yielding metabolism,
 - normal functioning of the nervous system,
 - normal psychological function,
 - normal function of the immune system,
 - protection of cells from oxidative stress,
 - reduction of tiredness and fatigue,
 - regeneration of the reduced form of vitamin E.
- Vitamin C increases iron absorption.

Potassium

- Potassium contributes to:
 - normal functioning of the nervous system,
 - normal muscle function,
 - maintenance of normal blood pressure.

- Afssa, 2002. Les fibres alimentaires : définitions, méthodes de dosage, allégations nutritionnelles.
- CTILF, INTERFEL. Guide des fruits et légumes en restauration hors domicile. Mars 2011.
- 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 \(free access\)](#)
- Perveen R, Suleria HA, Anjum FM, Butt MS, Pasha I, Ahmad S. Tomato (*Solanum lycopersicum*) carotenoids & lycopenes chemistry; Metabolism, absorption, nutrition and allied health claims- A comprehensive review. Crit Rev Food Sci Nutr. 2013 Aug 24.
- Raffo A, Nicoli S, Nardo N, Baiamonte I, D'Aloise A, Paoletti F. Impact of different distribution scenarios and recommended storage conditions on flavor related quality attributes in ripening fresh tomatoes. J Agric Food Chem. 2012 Oct 24;60(42):10445-55.
- 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°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.
- 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.
- Rothwell JA, Urpi-Sarda M, Boto-Ordoñez M, Knox C, Llorach R, Eisner R, Cruz J, Neveu V, Wishart D, Manach C, Andres-Lacueva C, Scalbert A. (2012) Phenol-Explorer 2.0: a major update of the Phenol-Explorer database integrating data on polyphenol metabolism and pharmacokinetics in humans and experimental animals. Database, doi: 10.1093/database/bas031. [Full text \(free access\)](#)
- Rothwell JA, Pérez-Jiménez J, Neveu V, Medina-Ramon A, M'Hiri N, Garcia Lobato P, Manach C, Knox K, Eisner R, Wishart D, Scalbert A. (2013) Phenol-Explorer 3.0: a major update of the Phenol-Explorer database to incorporate data on the effects of food processing on polyphenol content. Database, 10.1093/database/bat070. [Full text \(free access\)](#)
- Table de composition nutritionnelle des aliments – CIQUAL 2017 – via le site internet www.anses.fr, consultée le 02/01/2017.
- Vogel JT, Tieman DM, Sims CA, Odabasi AZ, Clark DG, Klee HJ. Carotenoid content impacts flavor acceptability in tomato (*Solanum lycopersicum*). J Sci Food Agric. 2010 Oct;90(13):2233-40.
- Zhang Z, Liu L, Zhang M, Zhang Y, Wang Q. Effect of carbon dioxide enrichment on health-promoting compounds and organoleptic properties of tomato fruits grown in greenhouse. Food Chem. 2014 Jun 15;153:157-63.