



## USAGE RECOMMANDÉ

- Utilisé en phytothérapie pour aider à soulager l'inflammation articulaire.
- Source d'antioxydants.

## SOUTIEN ANTIOXYDANT

Turiva présente un mélange exclusif de phytonutriments bioactifs qui constituent la matrice complète du curcuma pour une meilleure efficacité clinique. C'est un complexe naturel qui inclut puissances normalisées de la curcumine et de l'huile essentielle de curcuma ainsi que protéine de turmérine, de l'huile de turmérone, du  $\beta$ -élémane, de la curdione, de la bisacurone et de la calébine A, ce qui en fait un supplément de curcuma intégral.

### Aperçu

Nos choix de styles de vie modernes, tels qu'une alimentation déséquilibrée et une mauvaise nutrition, ont un impact majeur sur les facteurs déterminants de notre santé. Le stress oxydatif survient lorsque notre organisme ne peut pas répondre aux demandes de gestion du stress, d'élimination des toxines et de préservation des fonctions cellulaires. Turiva fournit un mélange bien équilibré de phytonutriments de curcuma qui peuvent aider à soutenir le statut antioxydant.

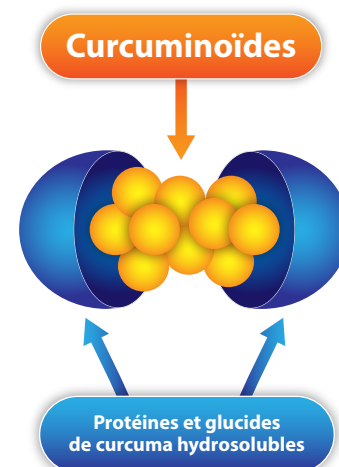
### Curcuma (Matrice de curcuma complète)

Le curcuma à rhizome entier et ses principes actifs sont utilisés dans la médecine ayurvédique traditionnelle depuis des siècles. En phytothérapie, les praticiens d'autrefois utilisaient des thés, des teintures ainsi que des extraits de tous les types. Au XXI<sup>e</sup> siècle, alors que la recherche sur les bienfaits du curcuma progresse, on cherche surtout à identifier et à isoler un composé en particulier, la curcumine, plutôt que de tenter de découvrir les bienfaits étendus d'une matrice de bioactifs de curcuma. En conséquence, on constate plutôt que la curcumine est mal absorbée et donc des méthodes pharmaceutiques sont appliquées pour contourner l'intestin afin d'augmenter la biodisponibilité de la curcumine. L'inconvénient flagrant de

l'application de ce modèle pharmaceutique à des végétaux était qu'il négligeait de tenir compte des bienfaits des autres bioactifs présents dans la matrice du curcuma. De nouvelles recherches sur le curcuma révèlent que les autres bioactifs du curcuma présentent des bienfaits supplémentaires tout en rehaussant la biodisponibilité. La matrice intégrale du curcuma contient des composés faisant partie du rhizome entier du curcuma, lesquels agissent tous en synergie, comme prévu par la nature, afin d'obtenir de meilleurs résultats. La formulation de la Matrice de curcuma complète contient des quantités normalisées de 50% de curcuminoïdes et 3% à 8% l'huile essentielle de curcuma, ainsi que d'autres composants présents dans la racine entière du curcuma.



\*MATRICE DE CURCUMA COMPLÈTE



## Curcuma et soutien antioxydant

Il a été démontré qu'à des taux plus élevés, le curcuma et ses phytonutriments, comme la curcumine, soutiennent la réduction de la peroxydation lipidique en maintenant l'activité d'enzymes antioxydantes telles que la superoxyde dismutase, la catalase et la glutathion-peroxydase.<sup>1</sup> Selon des études portant sur des animaux, on a constaté que la curcumine diminue la libération d'espèces réactives de l'oxygène par les macrophages et inhibe la libération d'histamine par les mastocytes.<sup>2</sup> La structure chimique de la molécule de curcumine lui permet d'avoir un effet considérable sur le stress oxydatif.<sup>3</sup> Cependant, plusieurs résultats indiquent que les effets antioxydants et protecteurs sont renforcés de façon synergique lorsque d'autres composants du curcuma sont inclus.<sup>11</sup> Certains composants du curcuma tels que les turmérone,<sup>11</sup> la curdione,<sup>12,14</sup> la germacrone,<sup>13</sup> la bisacurone,<sup>15</sup> la calébine A,<sup>16</sup> la turmérine<sup>17</sup> et le  $\beta$ -élémane<sup>18</sup> ont tous un impact majeur sur la santé.

## La bioactivité vs la bioefficacité du curcuma

La biodisponibilité est définie comme étant la livraison d'un composé biologiquement actif à un tissu cible; ce n'est pas simplement l'absorption de quantités plus importantes du nutriment dans le sang. La biodisponibilité de la curcumine fait l'objet d'un débat permanent, et il est important de noter que la plupart des recherches cliniques sur les composés dérivés du curcuma se concentrent sur l'activité des curcuminoïdes.<sup>3</sup> Les curcuminoïdes sont soumis à un processus métabolique majeur durant et après l'ingestion.<sup>3</sup> C'est l'une des principales raisons pour lesquelles on encourage la consommation de la curcumine de pair avec un adjuvant ou jumelée à des «rehausseurs de biodisponibilité» afin d'atténuer le processus de dégradation. Cependant, ces versions améliorées ne révèlent aucun effet

d'importance dans les études cliniques humaines. Les études indiquant une absorption accrue n'ont pu démontrer une hausse des résultats cliniques positifs. C'est pourquoi il est préférable de privilégier la bioefficacité, ou l'efficacité d'une matière dans un environnement biologique, plutôt que sa biodisponibilité. Les composants du rhizome entier du curcuma ont prouvé que l'effet thérapeutique du curcuma va au-delà des curcuminoïdes à eux seuls.<sup>6</sup>

## Dose recommandée

**Adultes :** Prendre 1 capsule, 1 ou 2 fois par jour. Consulter un praticien de soins de santé pour un usage de plus de 12 semaines.

## Ingrédient médicinaux (par capsule)

Curcuma (*Curcuma longa* - rhizome), extrait.....500 mg  
(50% de curcuminoïdes, 3 à 8% d'huile essentielle)

## Ingrédients non médicinaux

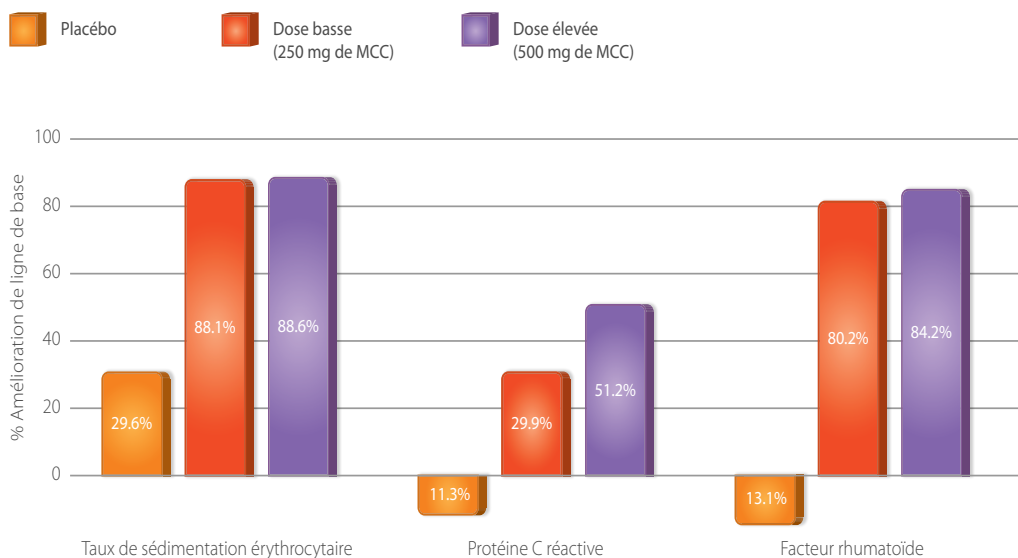
Hypromellose, cellulose microcristalline, stéarate de magnésium, dioxyde de silicium.

## Mention de risques

Consulter un praticien de soins de santé avant d'en faire l'usage si vous êtes enceinte ou allaitez, si vous souffrez de calculs biliaires ou d'une obstruction du canal biliaire, d'ulcères de l'estomac ou d'un excès d'acide gastrique; ou si vous prenez des antiplaquettaires ou des anticoagulants.

Afin de vous assurer que ce produit vous convienne, lisez et suivez toujours le libellé de l'étiquette.

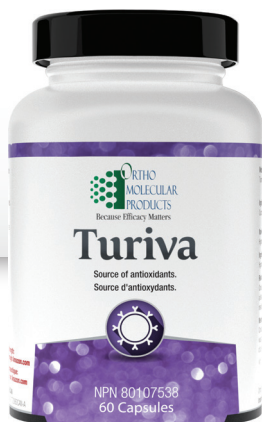
## Inflammation articulaire avec MCC



## Références :

1. Aggarwal B and Harikumar K. Potential Therapeutic Effects of Curcumin, The Anti-Inflammatory agent, Against Neurodegenerative, Cardiovascular, Pulmonary, Metabolic, Autoimmune and Neoplastic Diseases . Int. Journal Biochem Cell Biology (2009): 40-59.
2. Suzuki M and Nakamura T. Elucidation of Anti-Allergic Activities of Curcumin-Related Compounds with a Special Reference to their anti-oxidative activities. Biol. Pharm (2005): 1438-1443.
3. Heger M and van Golen R. The molecular basis for the pharmacokinetics and pharmacodynamics of curcumin and its metabolites in relation to cancer. Pharmacological Reviews (2014): 222-307.
4. Gopi S and Jacob J. Comparative Oral Absorption of Curcumin in a Natural Turmeric Matrix with Two Other Curcumin Formulations: An Open-Label Parallel-Arm Study. Phytotherapy Research (2017).
5. Amalraj, A. Varma K and Jacob J. A Novel Highly Bioavailable Curcumin Formulation Improves Symptoms and Diagnostic Indicators in Rheumatoid Arthritis Patients: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Two-Dose, Three-Arm, and Parallel-Group Study. Journal of Medicinal Food (2017): 1022-1030.
6. Daily J, Yang M, Park S. Efficacy of Turmeric Extracts and Curcumin for Alleviating the Symptoms of Joint Arthritis: A Systematic Review and Meta Analysis of Randomized Clinical Trial. Journal of Medicine Food (2016): 717-729.
7. Sandur SK, Pandey MK, Sung B, et al. Curcumin, demethoxycurcumin, bisdemethoxycurcumin, tetrahydrocurcumin and turmerones differentially regulate anti-inflammatory and anti-proliferative responses through a ROS-independent mechanism. Carcinogenesis. 2007;28(8):1765-1773.
8. Oh OJ, Min HY, Lee SK. Inhibition of inducible prostaglandin E2 production and cyclooxygenase-2 expression by curdione from *Curcuma zedoaria*. Arch Pharm Res. 2007;30(10):1236-1239.
9. An JF, Sun Y, Zhang QL, Zhang FL, Zhang JL. The effects of germacrone on lipopolysaccharide-induced acute lung injury in neonatal rats. Cell Mol Biol (Noisy-le-Grand, France). 2014;60(4):8-12.
10. Xia Q, Wang X, Xu DJ, Chen XH, Chen FH. Inhibition of platelet aggregation by curdione from *Curcuma wenyujin* essential oil. Thromb Res. 2012;130(3):409-414.
11. Sun DI, Nizamutdinova IT, Kim YM, et al. Bisacurone inhibits adhesion of inflammatory monocytes or cancer cells to endothelial cells through down-regulation of VCAM-1 expression
12. Tyagi AK, Prasad S, Majeed M, Aggarwal BB. Calebin A, a novel component of turmeric, suppresses NF-kappaB regulated cell survival and inflammatory gene products leading to inhibition of cell growth and chemosensitization. Phytomedicine. 2017;34:171-181.
13. Lekshmi PC, Arimboor R, Raghu KG, Menon AN. Turmerin, the antioxidant protein from turmeric (*Curcuma longa*) exhibits antihyperglycaemic effects. Nat Prod Res. 2012;26(17):1654-1658.
14. Liu J, Zhang Z, Gao J, Xie J, Yang L, Hu S. Downregulation effects of beta-elemene on the levels of plasma endotoxin, serum TNF-alpha, and hepatic CD14 expression in rats with liver fibrosis. Front Med. 2011;5(1):101-105.

# TURIVA



## RECOMMENDED USE

- Used in Herbal Medicine to help relieve joint inflammation
- Source of Antioxidants

## ANTIOXIDANT SUPPORT

Turiva contains an exclusive blend of bioactive phytonutrients that make up the Complete Turmeric Matrix for increased clinical efficacy. It is a natural complex that includes standardized potencies of curcumin and turmeric essential oil as well as, turmerin protein, turmerone oil,  $\beta$ -elemene, curdione, bisacurone and calebin A, making it a comprehensive turmeric supplement.

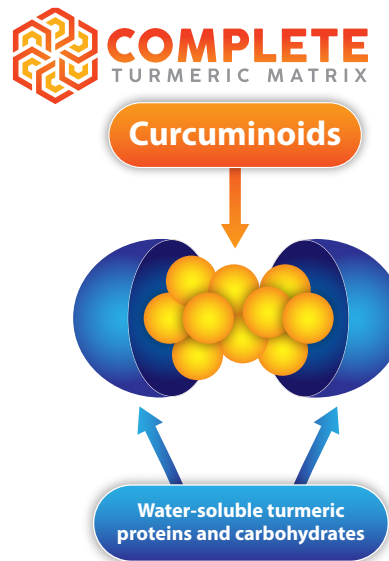
### Overview

Modern lifestyle choices, such as an unbalanced diet and poor nutrition, have a major impact on health determinants. Oxidative stress arises when our bodies cannot keep up with the demands of handling stress, toxin removal and cellular function preservation. Turiva provides a well-rounded blend of turmeric phytonutrients that can help support antioxidant status.

### Turmeric (Complete Turmeric Matrix)<sup>†</sup>

Whole-root turmeric and its active components have been used in traditional Ayurvedic medicine for centuries. In herbal medicine of old, practitioners used teas, tinctures and extracts of all types. In the 21st century, as research grew on the benefits of turmeric, the focus shifted to identifying and isolating one individual compound, curcumin, rather than delivering the comprehensive benefits of a matrix of turmeric bioactives. As a result, concentrating curcumin led to poor absorption and pharmaceutical methods were applied to bypass the gut and increase its bioavailability. The glaring disadvantage of applying this pharmaceutical model to botanicals is that it misses the benefits of other bioactives present within the turmeric matrix. New research on turmeric shows the additional bioactives in turmeric have additional benefits and enhance bioavailability.

The Complete Turmeric Matrix includes compounds from the entire turmeric root, all working together as nature intended to deliver better results. The Complete Turmeric Matrix formulation contains standardized amounts of 50% curcuminoids, and 3%-8% turmeric essential oil, plus other components that make up the whole turmeric root.



### Turmeric and Antioxidant Support<sup>†</sup>

Turmeric and its phytonutrients, like curcumin, have been shown to support lowering of lipid peroxidation by maintaining the activity of antioxidant enzymes such as superoxide dismutase, catalase and glutathione peroxidase at higher levels.<sup>1</sup> In animal studies, curcumin was reported to decrease the release of reactive oxygen species from macrophages and inhibit histamine release

from mast cells.<sup>2</sup> The chemical structure of the curcumin molecule allows it to have a significant effect on oxidative stress.<sup>3</sup> However, several findings indicate that antioxidant and protective effects are synergistically enhanced when other turmeric components are included.<sup>7</sup> Other turmeric components such as turmerones,<sup>7</sup> curdione,<sup>8,10</sup> germacrone,<sup>9</sup> bisacurone,<sup>11</sup> calebin A,<sup>12</sup> turmerin<sup>13</sup> and  $\beta$ -elemene<sup>14</sup> all have significant impact on health.

### Turmeric Bioactivity vs. Bioefficacy<sup>†</sup>

Bioavailability is defined as delivery of a biologically active compound to a target tissue; it is not simply absorption of higher amounts of the nutrient into the blood. There has been continuous debate on the bioavailability of curcumin, and it is important to note that most clinical research of turmeric-derived compounds is focused on curcuminoid activity.<sup>3</sup> Curcuminoids undergo extensive metabolism during and after ingestion.<sup>3</sup> This is one of the key reasons curcumin is encouraged to be consumed with an adjuvant or made with “bioavailability enhancers” that dilute the breakdown process. However, these enhanced versions show no significant impact in human clinical studies. Studies showing increased absorption have not demonstrated increased positive clinical outcomes. Based on this, it is important to shift focus to bioefficacy, or the effectiveness of a material in a biological environment, over bioavailability. Components of the whole turmeric root have proven that the therapeutic effect of turmeric extends beyond curcuminoids alone.<sup>4</sup>

### Recommended Dose

**Adults:** Take 1 capsule, 1 or 2 times a day. Consult a health care practitioner for use beyond 12 weeks.

### Medicinal Ingredients (per capsule)

Turmeric (*Curcuma longa*, Rhizome) extract .....500 mg  
(50% Curcuminoids, 3-8% essential oil)

### Non-Medicinal Ingredients

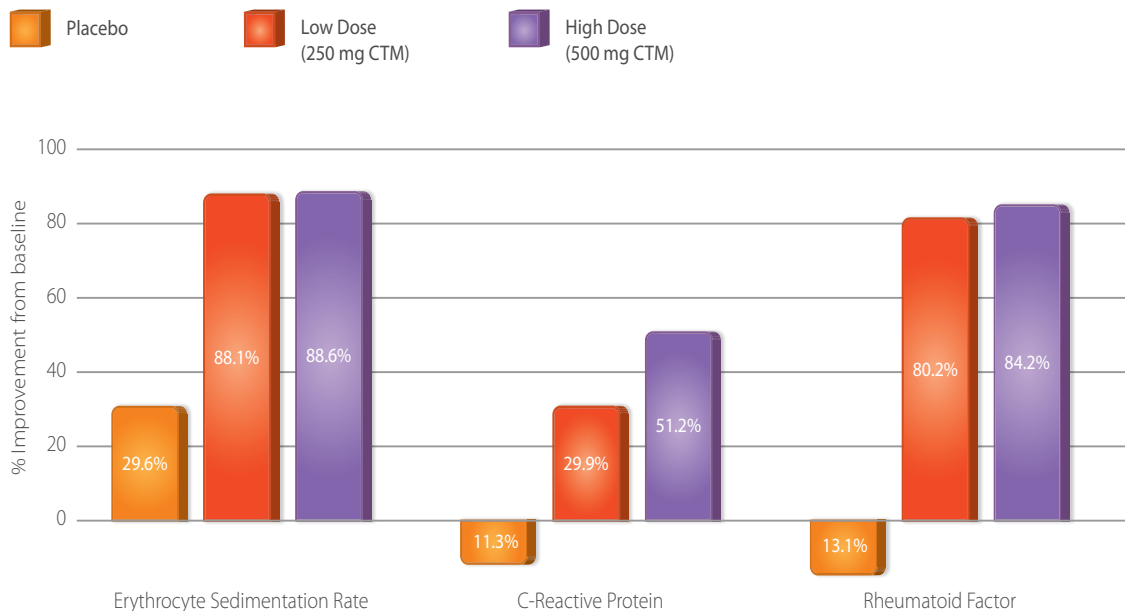
Hypromellose, Microcrystalline cellulose, Magnesium stearate, Silicon dioxide.

### Risk Information

Consult a health care practitioner prior to use if you are pregnant or breastfeeding, have gallstones, a bile duct obstruction, stomach ulcers or excess stomach acid; or if you are taking antiplatelet medication or blood thinners.

To be sure this product is right for you, always read and follow the label.

## Joint Inflammation with CTM



LT-PDN-057CAN-A

**ID# 172060CAN 60 Capsules**

## References

1. Aggarwal B and Harikumar K. Potential Therapeutic Effects of Curcumin, The Anti-Inflammatory agent, Against Neurodegenerative, Cardiovascular, Pulmonary, Metabolic, Autoimmune and Neoplastic Diseases. *Int. Journal Biochem Cell Biology* (2009): 40-59.
2. Suzuki M and Nakamura T. Elucidation of Anti-Allergic Activities of Curcumin-Related Compounds with a Special Reference to their anti-oxidative activities. *Biol. Pharm* (2005): 1438-1443.
3. Heger M and van Golen R. The molecular basis for the pharmacokinetics and pharmacodynamics of curcumin and its metabolites in relation to cancer. *Pharmacological Reviews* (2014): 222-307.
4. Gopi S and Jacob J. Comparative Oral Absorption of Curcumin in a Natural Turmeric Matrix with Two Other Curcumin Formulations: An Open-Label Parallel-Arm Study. *Phytotherapy Research* (2017).
5. Amalraj, A. Varma K and Jacob J. A Novel Highly Bioavailable Curcumin Formulation Improves Symptoms and Diagnostic Indicators in Rheumatoid Arthritis Patients: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Two-Dose, Three-Arm, and Parallel-Group Study. *Journal of Medicinal Food* (2017): 1022-1030.
6. Daily J, Yang M, Park S. Efficacy of Turmeric Extracts and Curcumin for Alleviating the Symptoms of Joint Arthritis: A Systematic Review and Meta Analysis of Randomized Clinical Trial. *Journal of Medicine Food* (2016): 717-729.
7. Sandur SK, Pandey MK, Sung B, et al. Curcumin, demethoxycurcumin, bisdemethoxycurcumin, tetrahydrocurcumin and turmerones differentially regulate anti-inflammatory and anti-proliferative responses through a ROS-independent mechanism. *Carcinogenesis*. 2007;28(8):1765-1773.
8. Oh OJ, Min HY, Lee SK. Inhibition of inducible prostaglandin E2 production and cyclooxygenase-2 expression by curdione from *Curcuma zedoaria*. *Arch Pharm Res*. 2007;30(10):1236-1239.
9. An JF, Sun Y, Zhang QL, Zhang FL, Zhang JL. The effects of germacrone on lipopolysaccharide-induced acute lung injury in neonatal rats. *Cell Mol Biol (Noisy-le-Grand, France)*. 2014;60(4):8-12.
10. Xia Q, Wang X, Xu DJ, Chen XH, Chen FH. Inhibition of platelet aggregation by curdione from *Curcuma wenyujin* essential oil. *Thromb Res*. 2012;130(3):409-414.
11. Sun DI, Nizamutdinova IT, Kim YM, et al. Bisacurone inhibits adhesion of inflammatory monocytes or cancer cells to endothelial cells through down-regulation of VCAM-1 expression
12. Tyagi AK, Prasad S, Majeed M, Aggarwal BB. Calebin A, a novel component of turmeric, suppresses NF-kappaB regulated cell survival and inflammatory gene products leading to inhibition of cell growth and chemosensitization. *Phytomedicine*. 2017;34:171-181.
13. Lekshmi PC, Arimboor R, Raghu KG, Menon AN. Turmerin, the antioxidant protein from turmeric (*Curcuma longa*) exhibits antihyperglycaemic effects. *Nat Prod Res*. 2012;26(17):1654-1658.
14. Liu J, Zhang Z, Gao J, Xie J, Yang L, Hu S. Downregulation effects of beta-elemene on the levels of plasma endotoxin, serum TNF-alpha, and hepatic CD14 expression in rats with liver fibrosis. *Front Med*. 2011;5(1):101-105.