

商品名・関節の友

名称	鶏軟骨抽出物含有食品
原材料名	鶏軟骨抽出物(非変性II型コラーゲン含有)/結晶セルロース、HPMC、塩化カルウム、カラメル色素
内容量	3.8g(1粒190mg(1粒中の内容量144mg)×20粒)
賞味期限	0000.00(固有記号印字)
保存方法	直射日光や高温多湿を避けて保管してください。
販売者	株式会社 龍泉堂 東京都豊島区西池袋1-5-3 製造所固有記号は賞味期限の右に記載

1日当たりの摂取目安量 1日1粒

摂取の方法 1日1粒を目安に、水とともに召し上がりください。

お問い合わせ先 株式会社 龍泉堂 Tel:0120-300-833

食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。

●本品は、疾病に罹患している者、未成年者、妊産婦(妊娠を計画している者を含む。)及び授乳婦を対象に開発された食品ではありません。●本品は、疾病の診断、治療、予防を目的としたものではありません。●疾病に罹患している場合は医師に、医薬品を服用している場合は医師、薬剤師に相談してください。●体調に変化を感じた際は、速やかに摂取を中止し、医師に相談してください。

栄養成分表示 190mg(1粒)当たり

エネルギー	0.68kcal	炭水化物	0.10g
たんぱく質	0.06g	食塩相当量	0.001g
脂質	0g		

機能性関与成分:非変性II型コラーゲン.....10mg

本品は多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。1日の摂取目安量をお守りください。食物アレルギーのある方は、原材料をご参照の上、召し上がらないでください。

●本品は、疾病に罹患している者、未成年者、妊産婦(妊娠を計画している者を含む。)及び授乳婦を対象に開発された食品ではありません。●本品は、疾病の診断、治療、予防を目的としたものではありません。●疾病に罹患している場合は医師に、医薬品を服用している場合は医師、薬剤師に相談してください。●体調に変化を感じた際は、速やかに摂取を中止し、医師に相談してください。

文字のデザイン変更

関節の友® 非変性II型コラーゲンは関節軟骨の主成分です。「UC-II®」はインターヘルス社(アメリカ)が世界に先がけて研究・開発した非変性II型コラーゲンを含む機能性素材(鶏軟骨抽出物)です。

関節の友®

機能性表示食品
届出番号 A95

1粒当たり
非変性II型
コラーゲン
として
10mg含有
20粒入

〈届出表示〉本品には非変性II型コラーゲンが含まれています。非変性II型コラーゲンには関節の柔軟性、可動性をサポートすることが報告されています。

本品は、事業者の責任において特定の保健の目的が期待できる旨を表示するものとして、消費者庁長官に届出されたものです。ただし、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。

「1粒当たり」を追記

非変性II型コラーゲン含有 UC-II® 鶏軟骨抽出物

非変性II型コラーゲン含有 UC-II® 鶏軟骨抽出物

関節の友®

4 900870 061032

シート:PVC.M 内袋:PE.M シュリンク:PVC

UC-II®はInterHealth N.I.の登録商標です。

RSD10-1T 0 1 2 4 8 0042-2697

別紙様式（Ⅳ）

商品名：関節の友

健康被害の情報収集体制

健康被害の情報の対応 窓口部署名等	株式会社 龍泉堂 お客様相談室
電話番号	0120-300-833
ファックス番号	03-3981-1349
電子メール	—
その他	お手紙・ハガキの場合は以下に送付 〒171-0021 東京都豊島区西池袋1-5-3 株式会社 龍泉堂 お客様相談室 宛
連絡対応日時 (曜日、時間等)	9:00～17:00 (土・日曜日、祝日を除く)
その他必要な事項	

(組織図及び連絡フローチャートを添付すること)

商品名：関節の友

届出食品に関する表示の内容

科学的根拠を有する機能性関与成分名及び当該成分又は当該成分を含有する食品が有する機能性	機能性関与成分：非変性Ⅱ型コラーゲン 機能性関与成分の有する機能性：本品には非変性Ⅱ型コラーゲンが含まれています。非変性Ⅱ型コラーゲンには関節の柔軟性、可動性をサポートすることが報告されています。
一日当たりの摂取目安量	1日1粒
一日当たりの摂取目安量当たりの機能性関与成分の含有量	機能性関与成分名：非変性Ⅱ型コラーゲン 含有量：10mg
保存の方法	直射日光や高温多湿を避けて保管してください。
摂取の方法	1日1粒を目安に、水とともにお召し上がりください。
摂取する上での注意事項	本品は多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。1日の摂取目安量をお守りください。食物アレルギーのある方は、原材料をご参照の上、召し上がらないでください。
調理又は保存の方法に関し特に注意を必要とするものについては当該注意事項	(有・ 無)

※内容量等により表示事項が異なる場合、その内容を全て記入する。

(表示見本を添付すること)

商品名：関節の友
 名称：鶏軟骨抽出物含有食品
 原材料名：鶏軟骨抽出物(非変性II型コラーゲン含有)／結晶セルロース、HPMC、塩化カルウム、カラメル色素
 内容量：3.8g(1粒190mg(1粒中の内容量144mg)×20粒)
 賞味期限：0000.00(固有記号印字)
 保存方法：直射日光や高温多湿を避けて保管してください。
 販売者：株式会社 龍泉堂 東京都豊島区西池袋1-5-3
 製造所固有記号は賞味期限の右に記載

1日当たりの摂取目安量 1日1粒
 摂取の方法 1日1粒を目安に、水とともに召し上がりください。
 お問い合わせ先 株式会社 龍泉堂 Tel:0120-300-833

食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。

商品名：関節の友
 関節の友
 非変性II型コラーゲンは関節軟骨の主成分です。
 「UC-II®」はインターヘルス社(アメリカ)が世界に先がけて研究・開発した
 非変性II型コラーゲンを含む機能性素材(鶏軟骨抽出物)です。

機能性表示食品
届出番号 A95

1粒当たり
非変性II型
コラーゲン
として
10mg含有
20粒入

関節の友®

〈届出表示〉本品には非変性II型コラーゲンが含まれています。
非変性II型コラーゲンには関節の柔軟性、可動性をサポートすることが報告されています。

本品は、事業者の責任において特定の保健の目的が期待できる旨を表示するものとして、消費者庁長官に届出されたものです。ただし、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。

栄養成分表示 190mg(1粒)当たり
 エネルギー・・・0.68kcal 炭水化物・・・0.10g
 たんぱく質・・・0.06g 食塩相当量・・・0.001g
 脂質・・・0g

機能性関与成分：非変性II型コラーゲン・・・10mg

摂取する上の注意
 本品は多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。1日の摂取目安量をお守りください。食物アレルギーのある方は、原材料をご参照の上、召し上がらないでください。
 ●本品は、疾病に罹患している者、未成年者、妊産婦(妊娠を計画している者を含む。)及び授乳婦を対象に開発された食品ではありません。●本品は、疾病の診断、治療、予防を目的としたものではありません。●疾病に罹患している場合は医師に、医薬品を服用している場合は医師、薬剤師に相談してください。●体調に異変を感じた際は、速やかに摂取を中止し、医師に相談してください。

関節の友®

4 900870 061032

紙 外箱 トレ 内袋:PE.M シュリンク:PVC
 UC-II®は InterHealth N.I. の登録商標です。

RSD10-1T 0 1 2 4 8 0042-2697



商品名：関節の友

食品関連事業者に関する基本情報

届出者の氏名 (法人にあつては名称及び代表者)	株式会社 龍 泉 堂 代表取締役 塩島 由晃
届出者の住所 (法人にあつては主たる事務所所在地)	東京都豊島区西池袋 1-5-3
製造者の氏名(製造所又は加工所の名称)及び所在地 ※複数ある場合、全てを記載	株式会社 AFC-HD アムスライフサイエンス 本社工場：静岡県静岡市駿河区豊田 3-6-36 第二工場：静岡県静岡市駿河区豊田 2-4-3 国吉田工場：静岡県静岡市駿河区国吉田 2-6-7
消費者対応部局(お客様相談室等)の連絡先 (電話番号等)	部 局：株式会社 龍 泉 堂 お客様相談室 電話番号：0120-300-833 受付時間：9:00～17:00 (土・日曜日、祝日を除く)
情報開示するウェブサイトのURL	http://www.ryusendo.co.jp
届出事項及び開示情報についての問合せ担当部局	部 局：株式会社 龍 泉 堂 開発部 電話番号：03-3985-8346

届出食品に関する基本情報

商品名	関節の友
名称	鶏軟骨抽出物含有食品
食品の区分	<input checked="" type="checkbox"/> 加工食品 (<input checked="" type="checkbox"/> サプリメント形状、 <input type="checkbox"/> その他)、 <input type="checkbox"/> 生鮮食品
錠剤、粉末剤、液剤であって、その他加工食品として扱う場合はその理由	—
当該製品が想定する主な対象者(疾病に罹患している者、妊産婦(妊娠を計画している者を含む。)及び授乳婦を除く。)	健常な成人男女
健康増進法施行規則第11条第2項で定める栄養素の過剰な摂取につながらないとする理由	本品中の一般栄養成分を分析した結果、1日の摂取目安量1粒当たりの含有量は、脂質:0g、炭水化物:0.1g、ナトリウム:0.49mg(食塩相当量:0.001g)と極めて微量であった。このことから、本品の継続的な摂取は、健康増進法施行規則第11条第2項で定める栄養素の過剰な摂取につながらないと考えられる。
販売開始予定日	2015年10月21日

作用機序に関する説明資料

1. 製品概要

商品名	関節の友
機能性関与成分名	非変性Ⅱ型コラーゲン
表示しようとする機能性	本品には非変性Ⅱ型コラーゲンが含まれています。非変性Ⅱ型コラーゲンには関節の柔軟性、可動性をサポートすることが報告されています。

2. 作用機序

機能性関与成分である非変性Ⅱ型コラーゲンは、経口摂取により小腸のパイエル板から体内に取り込まれ、経口免疫寛容(経口トレランス)作用を誘導する。Ⅱ型コラーゲンのアミノ酸配列のある特定部分にはT細胞や樹状細胞のような抗原提示細胞へ結合するエピトープ部位があることはすでに報告されており、経口免疫寛容に関係があると推察されている¹⁾。ただし、Ⅱ型コラーゲンの構造は、高熱や酸・アルカリなどにより変性してしまうとエピトープ部位が壊れ、上記のような作用メカニズムは誘導されない。そこで、変性していない状態のエピトープ部位が存在するⅡ型コラーゲン(非変性Ⅱ型コラーゲン)を機能性関与成分としている。なお、非変性Ⅱ型コラーゲンのメカニズム(経口免疫寛容)について、人種により作用が異なるとの報告は確認されなかったため、日本人への外挿性は問題ないと考えられる。また、日本人の健常者を対象とした研究において、非変性Ⅱ型コラーゲンの3週間以上の経口摂取によって関節の機能性(柔軟性、可動性など)が改善することを確認している²⁾。

通常、健常な成人男女の関節においては自己抗原による攻撃や炎症等が観察されない。しかし、日常生活動作や運動により酷使した場合、関節疾患として診断される前の関節においては、少なからず関節に違和感を覚え、機能に衰えが起こっている。体内に入った非変性Ⅱ型コラーゲンは、樹状細胞などの抗原提示細胞を介してナチュラルT細胞は制御性T細胞(Treg細胞)が誘導され、免疫応答を調節している³⁻⁵⁾。また、Treg細胞による免疫機能の正常化に加え、関節軟骨へのキラーT細胞による日々の関節軟骨への攻撃や損傷の免疫システムを停止(抑制)させることで、関節の可動域や柔軟性をサポートさせると考えられる^{6,7)}。

(参考文献)

- 1) Gustafsson T 『Asymmetric Synthesis of C-glycosylated Amino Acids』 (2005)
- 2) *Functional Foods Health Disease*, 5(7), 251-264 (2015)
- 3) *Mod Rheumatol*, 19(6), 581-589 (2009)

- 4) *J Med Food*, 6(11), 1039-45 (2013)
- 5) *J Am Coll Nutr*, 9, 1-8 (2015)
- 6) *Science*, 261, 1727-1730 (1993)
- 7) *Clin Prac Alter Med*, 2(4), 254-259 (2001)