

別紙様式 (VII) - 1

商品名：脂肪や糖を抑える青汁

食品関連事業者に関する基本情報

届出者の氏名 (法人にあっては名称及び代表者)	株式会社リフレ 代表取締役 安野 明子
届出者の住所 (法人にあっては主たる事務所所在地)	〒362-0035 埼玉県上尾市仲町 1-7-28
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	①井藤漢方製薬株式会社 加納工場 大阪府東大阪市加納 4-11-48 ②株式会社 松本園 本社工場 奈良県奈良市月ヶ瀬尾山 1925 ③株式会社第一化成 びわ湖プラント 滋賀県大津市山百合の丘 18 番 3 号 ④株式会社第一化成 山科南プラント 京都府京都市山科区川田土仏 8
消費者対応部局(お客様相談室等)の連絡先 (電話番号等)	リフレ お客様センター TEL : 0120-22-9299 FAX : 0120-37-9299 メール : order@hc-refre.jp
情報開示するウェブサイトのURL	リフレ ホームページ hc-refre.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 : 商品企画部 電 話 : 048-774-4011

別紙様式（Ⅳ）

商品名：脂肪や糖を抑える青汁

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	リフレ オーダーレセプション
電話番号	0120-22-9299
ファックス番号	0120-37-9299
電子メール	order@hc-refre.jp
その他	特になし
連絡対応日時 (曜日、時間等)	月～土 9:00～21:00/日・祝 9:00～17:30
その他必要な事項	特になし

(組織図及び連絡フローチャートを添付すること)

W150mm * H110mm * D100mm

リフレ

脂肪や糖を抑える
青汁
「難消化性デキストリン(食物繊維)」配合

【機能性表示食品】
難消化性デキストリン(食物繊維) 5,000mg

30 袋入

【難消化性デキストリン(食物繊維)の機能報告】①食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。②糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。③おなかの調子を整え便秘を改善する。

リフレ

脂肪や糖を抑える
青汁
「難消化性デキストリン(食物繊維)」配合

【機能性表示食品】難消化性デキストリン(食物繊維) 5,000mg 1日あたり

30 袋入

【難消化性デキストリン(食物繊維)の機能報告】①食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。②糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。③おなかの調子を整え便秘を改善する。

毎日の食生活にプラス

現在の食生活に合わせて、無理なく、美味しく、
青汁を続けてください。

～おいしく手軽なアレンジメニュー～

飲料と一緒に	牛乳や豆乳に混ぜて
デザートに	ヨーグルトやアイスクリームに混ぜて
お料理に	スープやホットケーキに混ぜて

※飲み方・食べ方をアレンジする場合は、一日目安一袋が確実に摂れるように注意し、残さずにお召し上がりください。

【届出表示】

本品には難消化性デキストリン(食物繊維)が含まれています。

難消化性デキストリン(食物繊維)には、以下の機能が報告されています。

- ①食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。
- ②糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。
- ③おなかの調子を整え便秘を改善する。【届出番号：D474】

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。

一日当たりの摂取目安量

1日目安1袋(8.5g)

・摂取の方法

食事の間に1日1袋(8.5g)を目安に、150～200mlの水などに溶かしてお召し上がりください。
※半量程度の水などの液に粉末をよく混ぜた後、残量を抑えるようにお召し上がりください。
※お好みにより水などの量を調整してください。
※溶かしした時に、大麦若葉粉末などの植物由来の繊維や白濁成分が少量沈殿することがありますので、お召し上がりください。

●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。
●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。
●産後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。●食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。【摂取上のご注意】●摂り過ぎ、あるいは体質・体調によりおなかがかゆくなる場合があります。●1日の摂取目安量を守ってください。●食物アレルギーのある方は原材料名をご確認ください。【保存上のご注意】●農産物由来の原料を使用しているため、商品により、味や色、香りが多少異なる場合がありますが、品質には問題ありません。●袋開封後はすぐにお召し上がりください。●幼児の手の届かない所に保管してください。

栄養成分表示 1袋(8.5g)当たり

エネルギー	14kcal	炭水化物	7.28g
たんぱく質	0.58g	糖質	0.58g
脂質	0.15g	食物繊維	6.70g
		食塩相当量	0.02g

【機能性関与成分】難消化性デキストリン(食物繊維) 5,000mg
商品名：脂肪や糖を抑える青汁

名称：食物繊維・大麦若葉加工食品
原材料名：難消化性デキストリン(アメリカ製造)、大麦若葉末、緑茶末、桑の葉末、明日葉末、クロシラモ、モロヘイヤ末
内容量：255g(8.5g×30袋)
賞味期限：瓶外下部に記載
保存方法：高温・多湿・直射日光を避け、涼しい所に保管してください。
販売者：株式会社リフレ
〒362-0035 埼玉県上尾市仲町1-7-28
製造所固有記号は賞味期限右に記載

アレルギー物質(27品目中) なし

お問い合わせ <http://hc-refre.jp/>
0120-22-9299

賞味期限




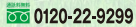
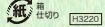
※左から商標・年・月・日・製造所固有記号を表示しています。

W150*H110*D60mm

商品名：脂肪や糖を抑える青汁

名称：食物繊維・大麦若葉加工食品
 原材料名：難消化性デキストリン(アメリカ製)、大麦若葉末、緑茶末、桑の葉末、明日葉末、クロレラ末、モロヘイヤ末
 内容量：127.5g (8.5g×15袋)
 賞味期限：側面下部に記載
 保存方法：高温・多湿・直射日光を避け、涼しい所に保管してください。
 販売者：株式会社リフレ 〒362-0035 埼玉県上尾市仲町1-7-28
 製造所固有記号は賞味期限右に記載

【届出表示】
 本品には難消化性デキストリン(食物繊維)が含まれています。難消化性デキストリン(食物繊維)には、以下の機能が報告されています。
 ①食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。
 ②糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。
 ③おなかの調子を整え便通を改善する。【届出番号：D474】
 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。
●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。●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。●産前産後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。●食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを、【摂取上の注意】①摂り過ぎ、あるいは体質・体調によりおなかゆるくなる場合があります。●1日の摂取目安量を守ってください。●食物アレルギーのある方は原材料名をご確認ください。【摂取上の注意】●煎薬由来の原料を使用しているため、商品により、味や色、香りが多少異なる場合もありますが、品質には問題ありません。●袋開封後はすくにお召し上がりください。●乳幼児の手の届かない所に保管してください。

お問い合わせ
  0120-22-9299 <http://hc-refre.jp/> 

毎日の食生活にプラス

現在の食生活に合わせて、無理なく、美味しく、青汁を続けてください。

～おいしく手軽なアレンジメニュー～

- 飲料と一緒に
牛乳や豆乳に混ぜて
- デザートに
ヨーグルトやアイスクリームに混ぜて
- お料理に
スープやホットケーキに混ぜて

※飲み方・食べ方をアレンジする場合は、一日目安一袋が確実に摂れるように注意し、残さずにお召し上がりください。



機能性表示食品 難消化性デキストリン(食物繊維) 5,000mg¹⁾ 15袋入

【難消化性デキストリン(食物繊維)の機能報告】①食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。②糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。③おなかの調子を整え便通を改善する。

栄養成分表示 1袋(8.5g)当たり

エネルギー	14kcal	炭水化物	7.28g
たんぱく質	0.58g	糖質	0.58g
脂質	0.15g	食物繊維	6.70g
		食塩相当量	0.02g

【機能性関与成分】
 難消化性デキストリン(食物繊維) 5,000mg

アレルギー物質 (27品目中)
 なし

●一日当たりの摂取目安量
 1日目安1袋(8.5g)
●摂取の方法
 食事の際に1日1袋(8.5g)を目安に、150～200mlの水などに溶かしてお召し上がりください。
※半量程度の水などの中粒粉末をよく混ぜた後、残量を加えると溶かしやすくなります。
 ※お好みにより水などの量を調整してください。
 ※開封した際に、大気中の水分による乾燥や酸化による色成分が浮遊、沈殿することがありますので、かき混ぜながらお召し上がりください。

賞味期限
 ※左から西暦年・月・日 製造所固有記号を表示しています。



機能性表示食品
難消化性デキストリン
(食物繊維)

脂肪や糖を抑える
青汁
「難消化性デキストリン(食物繊維)」配合

【届出表示】

本品には難消化性デキストリン(食物繊維)が含まれています。
難消化性デキストリン(食物繊維)には、以下の機能が報告されています。

- ① 食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで
食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。
- ② 糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。
- ③ おなかの調子を整え便秘を改善する。

【届出番号：D474】

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。

難消化性デキストリン
(食物繊維)

5,000mg 1日あたり

・一日当たりの摂取目安量
1日目安1袋(8.5g)
・摂取の方法
食事の際に1日1袋(8.5g)を目
安に、150~200mlの水などに
溶かしてお召し上がりください。

栄養成分表示 1袋(8.5g)当たり			
エネルギー	14kcal	炭水化物	7.28g
たんぱく質	0.58g	糖質	0.58g
脂質	0.15g	食物繊維	6.70g
		食塩相当量	0.02g

【機能性関与成分】 難消化性デキストリン(食物繊維) 5,000mg
商品名：脂肪や糖を抑える青汁

【名称】 食物繊維・大麦若葉加工食品
【原材料名】 難消化性デキストリン(アメリカ製造)、大麦若葉末、緑茶末、桑の葉末、明日葉末、クロレラ末、モロヘイヤ末
【内容量】 8.5g
【賞味期限】 欄外下部に記載
【保存方法】 高温・多湿・直射日光を避け、涼しい所に保管してください。
【販売者】 株式会社リフレ
〒362-0035 埼玉県上尾市仲町1-7-28
製造所固有記号は賞味期限右に記載

●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。●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。●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。●食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。【摂取上のご注意】●摂り過ぎ、あるいは体質・体調によりおなかかゆるくなる場合があります。●1日の摂取目安量を守ってください。●食物アレルギーのある方は原材料名をご確認ください。【保存上のご注意】●農産物由来の原料を使用しているため、商品により、味や色、香りが多少異なる場合がありますが、品質には問題ありません。●袋開封後はすぐにお召し上がりください。●乳幼児の手の届かない所に保管してください。

お問い合わせ先 0120-22-9299 SP3220

リフレ http://hc-refre.jp/ 3年

賞味期限 印字スペース 40mm x 10mm

作用機序に関する説明資料

1. 製品概要

商品名	脂肪や糖を抑える青汁
機能性関与成分名	難消化性デキストリン（食物繊維）
表示しようとする機能性	<p>本品には難消化性デキストリン（食物繊維）が含まれています。</p> <p>難消化性デキストリン（食物繊維）には、以下の機能が報告されています。</p> <p>①食事の脂肪の吸収を抑え排出を増加させることで食後の血中中性脂肪の上昇を抑える。</p> <p>②糖の吸収を抑えることで、食後の血糖値の上昇を抑える。</p> <p>③おなかの調子を整え便秘を改善する。</p>

2. 作用機序

＜食後中性脂肪の上昇抑制＞

一般に、水溶性食物繊維は、消化管内でゲルを形成することにより胃内滞留時間を延長させ、栄養素の消化吸収を遅延させることが知られている¹⁾。しかし、難消化性デキストリンは水に溶解させても粘度がほとんど変わらず、ゲルを形成しない²⁾。つまり、難消化性デキストリンは一般的な食物繊維とは異なる機序により食後中性脂肪上昇抑制作用を発揮する。

難消化性デキストリンが食後の血中中性脂肪上昇を抑制する機能を有することは、多数のヒト試験で報告されており、システマティックレビューでも確認されている。その作用機序は、難消化性デキストリンによる脂肪の吸収抑制であることが示されている³⁾。

食事として摂取した脂肪は膵リパーゼによってモノグリセリドと脂肪酸に分解され、腸内に分泌された胆汁酸の働きによりミセルを形成し、そのミセルが小腸上皮細胞に到達すると崩壊し腸管から吸収される⁴⁾。腸管から吸収された後、上皮細胞内で中性脂肪を多く含むカイロミクロンに再合成され血中に移行する⁵⁾。

ヒトを対象とした臨床試験において、健常成人男女に難消化性デキストリン配合飲料あるいはプラセボ飲料をクロスオーバーで摂取させ、糞便中の脂肪量を測定した結果、難消化性デキストリン配合飲料摂取期間において有意に便中脂肪量が増加した³⁾。このことから難消化性デキストリンが食事に含まれる脂肪の吸収を抑えたことにより、吸収を逃れた脂肪が便中へ排泄されたため便中脂肪量が増加したことが示された³⁾。

健常人を対象としたヒト試験において、難消化性デキストリンは、脂肪を多く含む食事（ハンバーグ定食）と同時摂取した試験では、食事由来の脂肪の吸収を抑える効果を発揮した⁶⁾。一方、脂肪をほとんど含まない食事（高炭水化物食）と同時に摂取した試験では、食後の中性脂肪値は食事前の値からほとんど変化せず、難消化性デキストリンによる吸収

別紙様式 (VII) - 1 【添付ファイル用】

抑制効果は認められなかった⁶⁾。これらのことから、難消化性デキストリンは同時に摂取した食事由来の脂肪の吸収に作用していることがわかる⁶⁾。

なお、補足であるが*in vivo*試験においても難消化性デキストリンの用量依存的に便中への総脂質量および中性脂肪量の排泄が有意に増加することが報告されている³⁾。また、*in vitro*試験において難消化性デキストリンはミセルの崩壊を抑制し安定化させることにより脂肪の吸収を抑えることが示された³⁾。

これらの結果から、難消化性デキストリンは食事由来あるいは同時に摂取した脂肪の吸収を抑制する作用機序により³⁾、食後の血中中性脂肪上昇を抑制する⁶⁾。

- 1) 辻啓介. 食物繊維の機能. 辻啓介, 森文平, 編. 食物繊維の科学. 東京: 浅倉書店. 6(1997)
- 2) 野村誠, 他. 各種食物繊維による栄養素の拡散阻害効果の検討 —ブドウ糖、金属イオンについての検討—. 日本臨床栄養学会雑誌, 13(2), 141-147(1992)
- 3) Yuka Kishimoto, et al. Effect of Resistant Maltodextrin on Digestion and Absorption of Lipids. *J. Health Science*, 55(5), 838-844 (2009)
- 4) 貴邑富喜子, 根来英雄 共著. 消化管の消化と吸収機能. シンプル生理学. 改訂第7版. 東京: 南江堂. 223-228(2016)
- 5) 山下亀次郎. 脂質の流れ. 山下亀次郎, 清野 裕, 武田英二 共著. 栄養代謝テキスト. 東京: 文光堂. 23-27(1997)
- 6) 岸本由香, 他. 難消化性デキストリンの食後血糖, インスリン, 中性脂肪の上昇に及ぼす影響. 薬理と治療, 7(3), 277-283(2009)

<食後血糖値の上昇抑制>

一般に、水溶性食物繊維の食後血糖上昇抑制作用は、消化管内でゲルを形成することによる胃内滞留時間の延長や、栄養素の拡散阻害などによるものと言われている¹⁾。しかし、難消化性デキストリンは水に溶解させても粘度がほとんど変わらず、ゲルを形成しない²⁾。さらに、糖負荷試験において二糖類～多糖類に対して選択的に作用を示す³⁾ことから、難消化性デキストリンは一般的な食物繊維とは異なる機序により食後血糖値の上昇を抑制する機能を発揮する。

難消化性デキストリンが食後の血糖上昇を抑制する機能を有することは、多数のヒト試験で報告されており、システマティックレビューでも確認されている⁴⁾。その作用機序は難消化性デキストリンによる二糖類分解酵素の阻害作用であることが示されている^{5, 6)}。

食事として摂取したパンや米飯などのでん粉は小腸において二糖類分解酵素（マルターゼ）によって単糖であるブドウ糖に分解し吸収される⁷⁾。また、ショ糖は小腸において二糖類分解酵素（スクラーゼ）によってブドウ糖や果糖の単糖に分解し吸収される⁷⁾。このように糖質は二糖類分解酵素の働きによりブドウ糖や果糖という単糖に分解して体内に吸収され、食後の血糖値を上昇させる⁸⁾。

別紙様式 (VII) - 1 【添付ファイル用】

ヒトを対象とした糖負荷試験において、酵素による消化が必要ないブドウ糖の吸収には影響を及ぼさず⁵⁾、酵素による消化が必要なショ糖の吸収を抑制した⁵⁾。すなわち難消化性デキストリンは二糖類分解酵素による分解が必要な糖質に対して吸収を抑えることが示された⁵⁾。なお、補足であるが*in vitro*の試験において二糖類分解酵素であるスクラーゼおよびマルターゼに対する拮抗阻害を有すること⁵⁾、ラットを用いた糖負荷試験において二糖類～多糖類に対して選択的に作用を示すこと³⁾が報告されている。

また、ショ糖やでん粉を多く含む食事（菓子パンやうどん定食）と難消化性デキストリンを同時にヒトに摂取させた食事負荷試験において、難消化性デキストリンは食事由来の糖質の吸収を抑えることが示されている⁵⁾。さらに、空腹時に難消化性デキストリンを単独で摂取させた際、血糖値の変動はほとんどなかったことから、一緒に摂取した糖質（食事）の消化吸収に作用していることが示された⁵⁾。

これらの結果から、難消化性デキストリンは食事由来あるいは同時に摂取した糖質の吸収を抑える作用機序により⁵⁾、食後の血糖上昇を抑制する⁴⁾。

- 1) 辻啓介. 食物繊維の機能. 辻啓介, 森文平 編. 食物繊維の科学. 東京: 浅倉書店. 6(1997)
- 2) 野村誠, 他. 各種食物繊維による栄養素の拡散阻害効果の検討 —ブドウ糖、金属イオンについての検討—. 日本臨床栄養学会雑誌, 13(2), 141-147(1992)
- 3) 若林茂, 他. 各種糖質負荷後のラットの血糖値ならびにインスリン分泌に及ぼす難消化性デキストリンの影響. 日本栄養・食糧学会誌 46(2), 131-137 (1993).
- 4) G Livesy *et al.* Interventions to lower the glycemic response to carbohydrate foods with a low-viscosity fiber (resistant maltodextrin): meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr*, 89(1), 114-125 (2009)
- 5) 若林茂, 他. 健常人の食後血糖値に及ぼす難消化性デキストリンの影響難消化性デキストリンの耐糖能に及ぼす影響(第V報). 日本食物繊維研究会誌 3(1), 13-19(1999).
- 6) 田代操, 他. コーンスターチより調製された難消化性デキストリン投与がストレプトゾトシン糖尿病ラットの耐糖能に及ぼす影響. 日本栄養・食糧学会誌 52(1), 21-29(1999).
- 7) 貴邑富喜子, 他. 消化管の消化と吸収機能. シンプル生理学. 改訂第7版. 東京: 南江堂. 223-228(2016)
- 8) 綿田裕考, 他. 血糖調節機構—糖のながれの観点から—. 春日雅人 編. 生活習慣病がわかる. 東京: 羊土社. 45(2006)

<便通の改善>

一般に、食物繊維による整腸作用は、保水性や膨潤性による糞便重量増加によるものであると言われている¹⁾。しかし、難消化性デキストリンには保水性や膨潤性がないことから、難消化性デキストリンは一般的な食物繊維とは異なる機序により整腸作用の機能を発揮する。

難消化性デキストリンはヒトの消化酵素で消化されない構造を有するため、上部消化管

別紙様式 (VII) - 1 【添付ファイル用】

において消化吸収されず大腸に到達し2)、一部は腸内細菌によって資化される3)。その際に、短鎖脂肪酸が生成され3)、大腸内のpHが低下する3)。大腸内を酸性に維持することは、腸管を刺激し、蠕動運動を賦活化するため4)、排便が促進される4)。また、難消化性デキストリンは糞便中の総菌数を増加させることにより、糞便量の増加に寄与する5)。

このように難消化性デキストリンは一般的な食物繊維と異なり、特有の腸の蠕動運動の刺激および総菌数増加による糞便量を増加させる作用機序により2、3、5)、排便回数および排便量を増加させおなかの調子を整える4)。

- 1) 印南敏. 食物繊維の生理作用—排便・便性効果—. 日本食物繊維学会 編. 食物繊維 基礎と応用. 東京: 第一出版. 142-147(2008)
- 2) 大隈一裕, 他. 澱粉の熱変性と酵素作用—難消化性デキストリンの特性—. 澱粉化学, 37(2), 107-114(1990)
- 3) 若林茂, 他. ラットのコレステロール代謝に及ぼす難消化性デキストリンの影響. 日本栄養・食糧学会誌, 44(6), 471-478(1991)
- 4) 里内美津子, 他. 難消化性デキストリンのヒト便通に及ぼす影響. 栄養学雑誌, 51(1), 31-37(1993)
- 5) David J Baer, et al. Metabolizable Energy Value of Resistant Maltodextrin in Diets Consumed by Adult Men Is Variable and Consistent with Other Fiber Sources and Resistant Maltodextrin Consumption Alters Fecal Microbiota Composition. The Journal of Nutrition, 144(7) 1023-1029 (2014)