

商品名：ブルーベリー&ルテイン α (アルファ)

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 勝田 徹 (取締役社長交代により変更)
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	製造者名：株式会社オムニカ 〒173-0004 東京都板橋区板橋 4-21-7 製造者名：株式会社カマタ 土気工場 〒267-0056 千葉県千葉市緑区大野台 2 丁目 8 番 4 号
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 オーダーレセプション 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：ブルーベリー&ルテイン α (アルファ)

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)

25mm
チャック位置



BLUEBERRY & LUTEIN α

手で切れます

開封後はチャックをしっかりと閉めください。
賞味期限印字スペース 44mm x 7mm
(日付+英字6文字)

お問い合わせ先
リフレ 0120-22-9299 hc-refre.jp

<商品名>ブルーベリー&ルテインα

名称	ビルベリーエキス末含有食品
原材料名	ビルベリーエキス末(ビルベリー(北産産)), サフラワー油、加工油脂、DHA含有精製魚油(大豆を含む)、イチョウ葉エキス末、メグスリノキエキス末、シソ油、サメ軟骨エキス末、ココナッツオイル、コエンザイムQ10、オリーブ油、アマニ油、アイブライトエキス末、αリポ酸、ヤツメウナギ油、松樹皮エキス末、フィッシュコラーゲンペプチド、赤ブドウ葉エキス末、カシスエキス末/ゼラチン、グリセリン、マリーゴールド色素、ミツロウ、グリセリン脂肪酸エステル、ビタミンB ₁ 、ビタミンC、ビタミンB ₆ 、ビタミンB ₂ 、ビタミンE、ラクトフェリン(乳由来)、ビタミンA(大豆を含む)、ヒアルロン酸、ビタミンB ₁₂
内容量	17.36g(560mg×31粒) ※1粒中内容量330mg
賞味期限	枠外上部に記載
保存方法	高温多湿・直射日光を避けて保管してください。
販売者	株式会社リフレ 埼玉県上尾市仲町1-7-28 製造所固有記号は賞味期限の後に記載

[届出表示]本品には、ビルベリー由来アントシアニンおよびルテインが含まれるので、①目のピント調整機能を改善する。②眼の疲労感を改善する。③ブルーライトなどの光刺激から目の健康を守るとされる黄斑色素を増やす。④コントラスト感度を改善することで、視野のかすみやぼやけを改善する。という機能があります。スマホなどを使う方にお勧めします。**[届出番号]**###
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粒

栄養成分表示 1粒560mg中	
エネルギー	3.15kcal
たんぱく質	0.16g
脂質	0.21g
炭水化物	0.16g
食塩相当量	0.001g

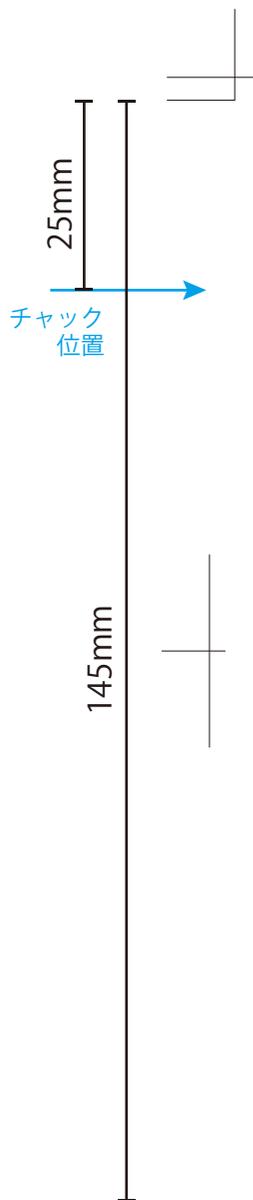
機能性関与成分 1粒560mg中

ビルベリー由来アントシアニン	40mg
ルテイン	6mg

ビルベリー由来アントシアニンはビルベリーエキス末120mgに含まれます。

[摂取上の注意]原材料を参照の上、食物アレルギーのある方は、お召し上がりにならないでください。
●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。●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。
[摂取方法]1日1粒を目安に水またはお湯でお召し上がりください。

3400



BLUEBERRY & LUTEIN α

手で切れます

リフレ

臨床試験済

1日目安 1粒
7粒入

北欧産ビルベリー
(特許原料)配合

機能性表示食品

ブルーベリー & ルテインα

— パソコン、スマホなどをお使いの方 —

眼の疲労感、ピント調整、コントラスト感度(視野のかすみ・ぼやけ)の改善、
光刺激から目の健康を守るとされる黄斑色素を増やす。

食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。

BLUEBERRY & LUTEIN α

手で切れます

開封後はチャックをしっかりと閉めください。

賞味期限印字スペース 44mm x 7mm
(日付 + 英字 6文字)

お問い合わせ先

リフレ 0120-22-9299 hc-refre.jp

<商品名>ブルーベリー&ルテインα

名称	ビルベリーエキス末含有食品
原材料名	ビルベリーエキス末(ビルベリー(北欧産))、サフラワー油、加工油脂、DHA含有精製魚油(大豆を含む)、イチョウ葉エキス末、メグスリノキエキス末、シソ油、サメ軟骨エキス末、ココナッツオイル、コエンザイムQ10、オリーブ油、アマニ油、アイブライトエキス末、αリポ酸、ヤツメウナギ油、松樹皮エキス末、フィッシュコラーゲンペプチド、赤ブドウ葉エキス末、カシスエキス末/ゼラチン、グリセリン、マリーゴールド色素、ミツロウ、グリセリン脂肪酸エステル、ビタミンB ₁ 、ビタミンC、ビタミンB ₆ 、ビタミンB ₂ 、ビタミンE、ラクトフェリン(乳由来)、ビタミンA(大豆を含む)、ヒアルロン酸、ビタミンB ₁₂
内容量	3.92g (560mg×7粒) ※1粒中内容量330mg
賞味期限	枠外上部に記載
保存方法	高温多湿・直射日光を避けて保管してください。
販売者	株式会社リフレ 埼玉県上尾市仲町1-7-28 製造所固有記号は賞味期限の後に記載

【届出表示】本品には、ビルベリー由来アントシアニンおよびルテインが含まれるので、①目のピント調整機能を改善する。②眼の疲労感を改善する。③ブルーライトなどの光刺激から目の健康を守るとされる黄斑色素を増やす。④コントラスト感度を改善することで、視野のかすみやぼやけを改善する。という機能があります。スマホなどを使う方にお勧めします。**【届出番号】###**
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粒

栄養成分表示 1粒560mg中	
エネルギー	3.15kcal
たんぱく質	0.16g
脂質	0.21g
炭水化物	0.16g
食塩相当量	0.001g

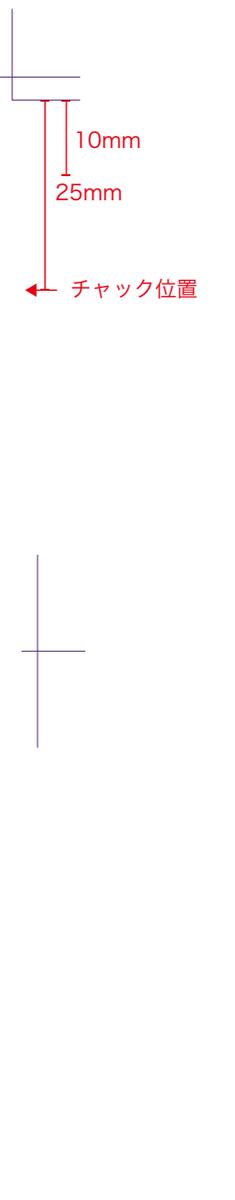
機能性関与成分 1粒560mg中

ビルベリー由来アントシアニン	40mg
ルテイン	6mg

ビルベリー由来アントシアニンはビルベリーエキス末120mgに含まれます。

【摂取上の注意】原材料を参照の上、食物アレルギーのある方は、お召し上がりにならないでください。
●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。●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。**【摂取方法】**1日1粒を目安に水またはお湯でお召し上がりください。

SP3400 PE.M.PET



11mm

BLUEBERRY & LUTEIN α

手で切れます

リフレ

臨床試験済

1日目安1粒
90粒入

北欧産ビルベリー
(特許原料)配合

機能性表示食品

ブルーベリー & ルテインα

パソコン、スマホなどお使いの方

眼の疲労感、ピント調整、コントラスト感度(視野のかすみ・ぼやけ)の改善、
光刺激から目の健康を守るとされる黄斑色素を増やす。

食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。

BLUEBERRY & LUTEIN α

手で切れます

お問い合わせ先 開封後はチャックをしっかりと閉めください。

リフレ 0120-22-9299 hc-refre.jp

賞味期限印字スペース 55×10mm

名 称	ビルベリーエキス末含有食品
原材料名	ビルベリーエキス末(ビルベリー(北欧産))、サフラワー油、加工油脂、DHA含有精製魚油(大豆を含む)、イチョウ葉エキス末、メグスリノキエキス末、シソ油、サメ軟骨エキス末、ココナッツオイル、コエンザイムQ10、オリーブ油、アマニ油、アイブライトエキス末、αリポ酸、ヤヅメウナギ油、松樹皮エキス末、フィッシュコラーゲンペプチド、赤ブドウ葉エキス末、カシスエキス末/セラチン、グリセリン、マリーゴールド色素、ミツロウ、グリセリン脂肪酸エステル、ビタミンB ₁ 、ビタミンC、ビタミンB ₆ 、ビタミンB ₂ 、ビタミンE、ラクトフェリン(乳由来)、ビタミンA(大豆を含む)、ヒアルロン酸、ビタミンB ₁₂
内 容 量	50.40g(560mg×90粒) ※1粒中内容量330mg
賞味期限	枠外上部に記載
保存方法	高温多湿・直射日光を避けて保管してください。
販 売 者	株式会社リフレ 埼玉県上尾市仲町1-7-28 製造所固有記号は賞味期限の後に記載

【届出表示】本品には、ビルベリー由来アントシアニンおよびルテインが含まれるので、①目のピント調整機能を改善する。②眼の疲労感を改善する。③ブルーライトなどの光刺激から目の健康を守るとされる黄斑色素を増やす。④コントラスト感度を改善することで、視野のかすみやぼやけを改善する。という機能があります。スマホなどを使う方にお勧めします。【届出番号】###

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粒

栄養成分表示 1粒560mg中	
エネルギー	3.15kcal
たんぱく質	0.16g
脂 質	0.21g
炭水化物	0.16g
食塩相当量	0.001g

【摂取上の注意】原材料を参照の上、食物アレルギーのある方は、お召し上がりにならないでください。
●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。●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。【摂取方法】1日1粒を目安に水またはお湯でお召し上がりください。

機能性関与成分 1粒560mg中	
ビルベリー由来アントシアニン	40mg
ルテイン	6mg

ビルベリー由来アントシアニンはビルベリーエキス末120mgに含まれます。

RS211

PE, M, PET 4 JAN 58 56 JAN

11mm

25mm

← チャック位置

作用機序に関する説明資料

1. 製品概要

商品名	ブルーベリー&ルテイン α （アルファ）
機能性関与成分名	ビルベリー由来アントシアニン、ルテイン
表示しようとする機能性	本品には、ビルベリー由来アントシアニンおよびルテインが含まれるので、 ①目のピント調整機能を改善する。 ②眼の疲労感を改善する。 ③ブルーライトなどの光刺激から目の健康を守るとされる黄斑色素を増やす。 ④コントラスト感を改善することで、視野のかすみやぼやけを改善する。 という機能があります。スマホなどを使う方にお勧めします。

2. 作用機序

(1) 眼の疲労感改善に関する説明

近見作業等を継続すると水晶体の調節に関わる毛様体筋などが緊張し、活性酸素が産生されるとともに微小炎症が誘導され、眼の疲労感が形成される [1]。ビルベリー由来アントシアニン（VMA）は抗酸化能を有することが知られており [2]、ヒト網膜上皮培養細胞において、VMA が活性酸素やブルーライト照射による細胞傷害を抑制することが確認されていることから [3]、眼組織に到達した VMA は毛様体筋の緊張を緩和し、活性酸素の除去や炎症の改善を行うことにより眼の疲労感を改善すると考えられる [1,4]。

(2) ピント調整に関する説明

ピント調節にはレンズの役割をする水晶体が深く関わっており、近見作業を継続すると水晶体を調節する毛様体筋が緊張してピント調節機能が低下する。研究レビューの対象となった試験において HFC 発現頻度の評価で用いられている AA-2 は、他覚的に毛様体筋の緊張を定量化できるソフトウェアであり、試験の結果から VMA を摂取することにより携帯端末の使用などの近見作業に伴う毛様体筋の緊張が緩和すると考えられる [1,4]。また、VMA は眼組織に分布することが確認されており [1,4]、毛細血管機能を改善する作用を有することから [5]、毛様体筋において血流を改善することにより毛様体筋の緊張を緩和して、ピント調節機能を改善すると考えられる。また、ピント調節に関わる瞳孔の活動の指標である縮瞳率が改善していたことから [6]、瞳孔の調節に関わる瞳孔括約筋においても同様な働きをしていることが期待される。

(3) 光刺激から目の健康を守る黄斑色素を増やす働きに関する説明

食物等から摂取したルテインは、アルブミンやアポタンパク質などと複合体を形成して血流中を運ばれ、肝臓、眼、皮膚、脂肪組織、赤血球など生体内に広く分布する [7]。視覚の中枢を担う網膜およびその中心にある黄斑には、ルテインに高い親和性を有するキサントフィル結合タンパクである steroidogenic acute regulatory domain (StARD) タンパクに属する StARD3 [8] が高発現しており、血流中を運ばれてきたルテインが蓄積される。ルテインはその特徴的な構造として長鎖共役二重結合を有しており、生体にとって傷害性のある一重項

別紙様式 (VII) - 1 【添付ファイル用】

酸素やラジカルの反応性を消失させて、生体内で抗酸化物質として重要な役割を果たしている[1,3]。また、ブルーライトを吸収する性質があり、エネルギー強度の高いブルーライトによる傷害から生体を保護する役割もあると考えられており[7,10-12]、動物モデルでの検討において、ルテインの摂取により黄斑色素量が増加した群は、コントロール群に比べてブルーライトによる目のダメージが減少することが確認されている[13]。

(4) コントラスト感度の改善に関する説明

コントラスト感度は視野内の色の濃淡や対象物の輪郭を判別する力であり、コントラスト感度が低下して色の濃淡が分かりにくくなった場合は対象物がかすんで見えたり、ぼやけて見えにくく感じることもある [14,15]。ヒトの眼に見える光はおよそ 380~780 nm の波長を有しているが、光は波長（色）によりレンズ等における屈折率が異なるため、色収差（chromatic aberration）と呼ばれる色ずれ（ぼやけの一因）が生じることがある。また、大気中における光の散乱や眼球に入射した光の散乱によっても、視野内に映る画像がかすんだりぼやけたりすることがある[12]。ルテインはブルーライトに代表される短波長側の光（400~500 nm）を吸収する性質があり、短波長側の光によって生じる色収差などによる画像の乱れを是正し、健常人においてコントラスト感度を改善することにより視野のかすみやぼやけを改善すると考えられる[16-18]。

以上のことから、黄斑及び網膜のルテイン量を適切に保つことは眼の健康を守り視機能の維持に役立つことが期待される。

文献

- [1] 小齊平麻里衣, 高尾久貴, 葉山隆一, 堀江幸弘, 北市伸義. ビルベリー果実由来特定アントシアニン摂取による VDT 負荷眼疲労の回復効果. 薬理と治療 2015; 43: 1339-1346.
- [2] 大庭理一郎, 五十嵐喜治, 津久井亜紀夫編. アントシアニン—食品の色と健康—. 建帛社. 東京. 2000.
- [3] Jang YP, Zhou J, Nakanishi K, Sparrow JR. Anthocyanins protect against A2E photooxidation and membrane permeabilization in retinal pigment epithelial cells. Photochem Photobiol. 2005; 81: 529-536.
- [4] 小齊平麻里衣, 影山将克, 蒲原聖可, 北市伸義. 標準ビルベリーエキス含有食品摂取による眼疲労抑制効果 - ランダム化二重盲検プラセボ対照クロスオーバー試験 -. 薬理と治療 2015; 43: 1741-1749.
- [5] Lietti A, Cristoni A, Picci M. Studies on Vaccinium myrtillus anthocyanosides. I. Vasoprotective and antiinflammatory activity. Arzneimittelforschung. 1976; 26: 829-832.
- [6] 小齊平麻里衣, 北市伸義. 標準ビルベリー果実抽出物による眼疲労改善効果. 薬理と治療 2015; 43: 397-403.
- [7] 眞岡孝至. カロテノイドの多様な生理作用. 食品・臨床栄養. 2007; 2: 3-14.
- [8] Li B, Vachali P, Frederick JM, Bernstein PS. Identification of StARD3 as a lutein-binding protein in the macula of the primate retina. Biochemistry. 2011; 50: 2541-2549.
- [9] 高市真一編. カロテノイド—その多様性と生理活性—. 裳華房. 東京. 2006.
- [10] 一般社団法人 日本照明工業会編. LED 照明の生体安全性について ~ブルーライト(青

別紙様式 (VII) - 1 【添付ファイル用】

色光)の正しい理解のために～. 平成 26 年 10 月 1 日版. <http://www.jlma.or.jp/information/ledBlueLight.pdf>.

- [11] Kijlstra A, Tian Y, Kelly ER, Berendschot TT. Lutein: more than just a filter for blue light. *Prog Retin Eye Res.* 2012; 31: 303-315.
- [12] Loskutova E, Nolan J, Howard A, Beatty S. Macular pigment and its contribution to vision. *Nutrients* 2013; 5: 1962-1969.
- [13] Barker FM II, Snodderly DM, Johnson EJ, Schalch W, Koepcke W, Gerss J, Neuringer M. Nutritional manipulation of primate retinas, V: effects of lutein, zeaxanthin, and n-3 fatty acids on retinal sensitivity to blue-light-induced damage. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2011; 52: 3934-3942.
- [14] ビッセン宮島弘子. 吉野真未. 大木伸一. 南 慶一郎. 平 容子. 回折型多焦点眼内レンズ挿入後不満例の検討. *あたらしい眼科* 2013; 30: 1629-1632.
- [15] 日眼連. 今、話題の『青色光』ってなァーに?. 消費者対策部の“お役立ち情報かわら版” [日眼連ホームページ](#)
- [16] Fletcher LM, Engles M, Hammond BR Jr. Visibility through atmospheric haze and its relation to macular pigment. *Optom Vis Sci.* 2014; 91: 1089-1096.
- [17] Hammond BR Jr, Wooten BR, Engles M, Wong JC. The influence of filtering by the macular carotenoids on contrast sensitivity measured under simulated blue haze conditions. *Vision Res.* 2012; 63: 58-62.
- [18] Wooten BR, Hammond BR. Macular pigment: influences on visual acuity and visibility. *Prog Retin Eye Res.* 2002; 21: 225-240..