



ALLAND & ROBERT

ホワイトペーパー
Beyond Acacia®
シリーズの活用ガイド



低カーボンフットプリントと高い分散性を備えた、
独自のアカシアガム製品シリーズ。



低炭素

最小限のカーボンフットプリントと持続可能なバリューチェーンを実現した環境配慮型製品。



高密度

高密度かつ高い分散性を備えた顆粒による優れた性能。



表示名称

- アカシアガム
- アカシア食物繊維
- アラビアガム
- E414

直接・間接排出量(スコープ1+2)を

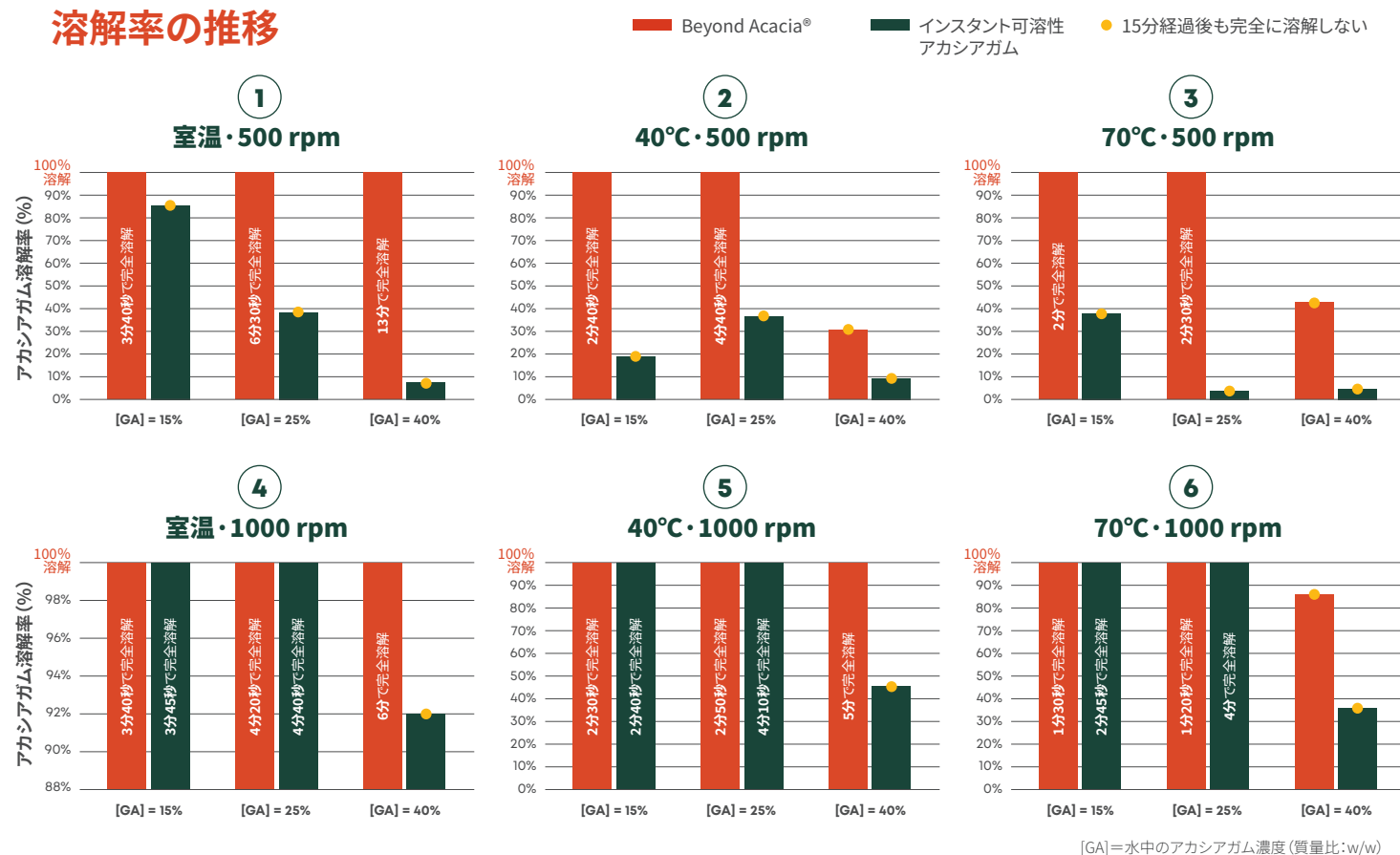
51.1%削減

バリューチェーン全体(スコープ3)の排出量を

13.5%削減

1 冷間製造工程でも優れた溶解性

溶解率の推移



- ✓ 試験は、Heidolph製スターラーを用い、攪拌翼を一定の高さに固定して実施しました。
- ✓ すべての試験において、粉末は20秒かけて同一条件で水中に投入しました。
- ✓ 「溶解」とは、ダムが完全に消失した状態を指します。15分経過後も溶解が完了していない場合は、溶液中に残存するダムの重量を測定しました。

使用上の利点

Beyond Acacia®は、温度や攪拌速度にかかわらず、Instant Soluble Gum Acaciaよりも一貫して高い溶解性を示します。濃度30%未満では、低速攪拌条件において、すべてのBeyond Acacia®グレードは15分以内に100%溶解します。一方、Instant Soluble Gum Acaciaでは15分以内に完全溶解しません。

溶解が完了しない場合でも、Beyond Acacia®の溶解率は、Instant Soluble Gum Acaciaより常に大幅に高くなります。両者とも溶解が完了しない条件では、Beyond Acacia®の溶解率はInstant Soluble Gum Acaciaより常に高く、2～10倍高い値を示しています(グラフ2、3および6参照)。

Beyond Acacia®の使用推奨条件

高濃度(30%超)では、高温(約70°C)は溶解速度を低下させます(グラフ6参照)。

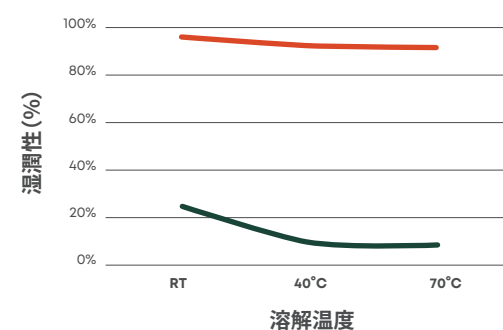
菓子用途:高濃度のガム溶液(35%以上)を調製する場合は、比較的高速の攪拌(1000 rpm)と約40°Cの温水を使用することを推奨します(グラフ5参照)。

香料・飲料用途:濃度15%未満では、加熱や高速攪拌は不要であり、500 rpmの攪拌で十分です(グラフ1および4参照)。

2 湿潤性

Beyond Acacia®とInstant Soluble Gum Acaciaについて、室温(RT)、40°Cおよび70°Cの3つの温度条件で湿潤性試験を実施しました。試験方法:MDC1-50-701-B試験法。

溶解温度による湿潤性の変化



湿潤性とは、液体が他の液体または固体表面とどの程度相互作用できるかを示す指標です。Instant Soluble Gum AcaciaとBeyond Acacia®の間には、湿潤性に顕著な差が認められます。

Beyond Acacia®は、通常のアカシアガムと比較して優れた湿潤性を備えています。

湿潤性は溶解温度の影響を受けます。いずれの製品も、温度が高くなるほど湿潤性は低下します。ただし、この傾向はInstant Soluble Gum Acaciaでより顕著に認められます。

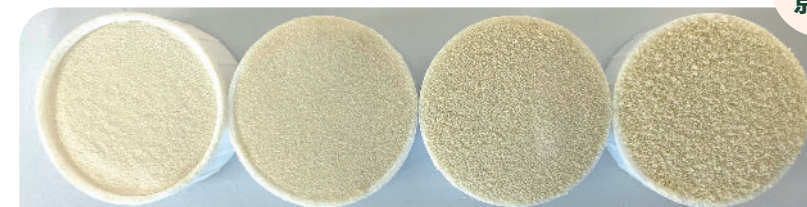
疎水性が低いことで、液面でのダムの発生を抑え、溶解時間を短縮できます。

3 粒度が色調に及ぼす影響

解説資料 — 2つの例

粉末の粒径が色調に及ぼす影響

セヤル種 381



100 μm 未満 100~200 μm 200~400 μm 400 μm 超

セネガル種 396



➤ 同一原料粉末を粉碎・ふるい分けし、粒度のみを変えた試料。

➤ すべての水溶液:8°Lov

➤ 同一原料粉末を粉碎・ふるい分けし、粒度のみを変えた試料。

➤ すべての水溶液:5°Lov

粉末の粒度(粒径分布)は、さまざまな物理的・光学的現象により、見かけの色調に大きな影響を与えます。粒子が小さいほど光は広く拡散・散乱し、一方、粒子が大きいほど光はより深く浸透した後に反射されます。粒径の細かい粉末では、光がさまざまな方向へ散乱するため、色の強度が低下し、見た目の色はより淡く、ややくすんで見えます。粒径の大きい粉末は光をより直接的に反射する傾向があり、その結果、色調がより鮮やかに、あるいは濃く見えることがあります。

Beyond Acacia®は見た目にはやや濃い色に見えますが、溶解後は従来のアカシアガムと同等の色調および機能性を有します。

BEYOND ACACIA®の製品特長

クリームホワイト色の粉末。25kg紙袋入り。
その他の包装形態についてもご要望に応じて対応いたします。

高密度顆粒



冷間製造工程でも
優れた溶解性



**優れた水和
特性**



高い分散性



製造工程での**泡立ちを低減**



投入時の**粉じんを低減**し、優れた流動性
とダマの発生抑制を実現 (63μm未満の
微粒子は2%未満)

エネルギー使用量を削減



優れた溶解性と高い分散性により、**お客様の製造
工程における作業時間とエネルギー消費を削減
できます。**



高濃度であっても、**加熱することなく完全に溶解
させることができます。**



顆粒の高密度化により、**製品体積を削減できます。**



包装材の削減に加え、保管・輸送時の容積を低減
することで、**物流の最適化と温室効果ガス (GHG)
排出量の削減に貢献します。**

BEYOND ACACIA®シリーズで提供している 製品:

- ✓ Acacia Fibre*
- ✓ セヤル種製品
- ✓ セネガル種製品
- ✓ DemeCare®



すべての製品は25 kg袋入りです。

- ✓ 遺伝子組換え原料不使用、アレルゲンフリー
- ✓ ハラル認証・コーシャ認証取得済み
- ✓ ヴィーガン対応原料
- ✓ 保存期間: 3年間 (適切な保管条件下)



アカシアガムのリーディングカンパニー

1884年に創業したAlland & Robertは、アカシアガムを主力製品とする、天然ガム (植物滲出物) のリーディングカンパニーです。Alland & Robertは、お客様のニーズに合わせた研究開発、充実したカスタマーサービス、そして世界的に評価される大学との共同研究に注力しています。

Alland & Robertは、**40社**の販売代理店ネットワークを通じて、**70か国**以上へ製品を供給しています。**高品質な天然ガム**を提供するため、Alland & Robertは、企業の社会的責任 (CSR) 活動に基づき、**持続可能な成長**に積極的に取り組んでいます。この取り組みは、アフリカに広がる原料供給ネットワーク、**倫理的な調達**、および**国際認証**への適合によって支えられています。

お問い合わせ: info@allandetrobert.fr

詳しくはこちらをご覧ください。

WWW.ALLANDROBERT.COM



Alland & Robert



allandrobert



allandrobert5656

本資料に記載されたすべての情報はAlland & Robertに帰属し、Alland & Robertの書面による許可なく、いかなる方法でも使用することはできません。本資料は科学的情報を提供するものですが、アカシアガムを使用する際は、必ず各地域の関連法規をご確認ください。また、本資料は米国食品医薬品局 (FDA) による評価を受けたものではありません。アカシアガムは、いかなる疾病の診断、治療、治癒または予防を目的としたものではありません。