

PUREWHITE™

Die mineralische, clean label und titanfreie Alternative für Weißfärbung und optische Endbearbeitung in Lebensmitteln.

Die europäische Lebensmittelindustrie steht vor einer entscheidenden Herausforderung: wirksame Alternativen zu Titandioxid zu finden, die strengen EU-Vorschriften entsprechen und die Verbrauchieranforderungen an natürlichere Produkte erfüllen.

PUREWHITE™ erweist sich als die definitive Lösung und bietet eine revolutionäre Mineraltechnologie, die weder Qualität noch Leistung beeinträchtigt.

Diese innovative Formulierung repräsentiert die Zukunft der Lebensmittelweißfärbung und kombiniert technische Wirksamkeit mit regulatorischer Transparenz. Sie wurde speziell für Hersteller und F&E-Manager entwickelt, die Exzellenz in ihren Produkten beibehalten und gleichzeitig sauberere und nachhaltigere Formulierungen anstreben.



www.intabiotech.com

Was ist PUREWHITE™

PUREWHITE™ ist eine **100 % mineralische** technologische Formel, die entwickelt wurde, um Titandioxid (TiO₂) als Weißmacher und Farbstoff in Lebensmittelanwendungen zu ersetzen. Diese innovative Lösung stellt einen bedeutenden Fortschritt in der Lebensmittelzutatentechnologie dar und bietet eine vollständig natürliche und sichere Alternative.

Die Formulierung zeichnet sich dadurch aus, dass sie frei von Konservierungsstoffen, **nanopartikelfrei**, **titanfrei** und leicht unter dem **Clean-Label**-Konzept deklarierbar ist. Diese Eigenschaft ist grundlegend für Hersteller, die ihre Etiketten vereinfachen und auf die wachsenden Verbraucheranforderungen nach Transparenz reagieren möchten.

PUREWHITE™ ist in der Europäischen Union als **„Farbstoff“ klassifiziert**, und alle seine Bestandteile sind weltweit für die Verwendung in Lebensmitteln zugelassen, was seine regulatorische Akzeptanz auf wichtigen internationalen Märkten gewährleistet.



📄 **Hauptvorteil:** Die vereinfachte Klassifizierung als „Farbstoff“ in der EU optimiert den Regulierungs- und Kennzeichnungsprozess.



So funktioniert es: Angewandte Wissenschaft und Technologie



Mikroskop

Single-Grain Fusion Technology

Proprietäre Technologie, die eine einzigartige kristalline Mikrostruktur erzeugt, optimiert für maximale optische Effizienz und Stabilität in verschiedenen Lebensmittelmatrizes.



Lichtstrahl

Fortschrittliche Lichtreflexion

Die kristalline Struktur reflektiert das Licht optimal und liefert ein brillantes Weiß mit wenigen Auftragsschichten, was die Prozesseffizienz verbessert.



Diamant

Kontrolle des Brechungsindex

Der Brechungsindex (RI) von 1,54–1,59 wird präzise kontrolliert, um ein stabiles und homogenes optisches Finish in sehr unterschiedlichen Matrizes, von Süßwaren bis zu Milchprodukten, zu gewährleisten.

Die **Single-Grain Fusion Technology** stellt einen revolutionären Fortschritt in der Materialtechnik für Lebensmittelanwendungen dar. Dieser proprietäre Prozess ermöglicht die Herstellung von Partikeln mit überlegenen optischen Eigenschaften, während gleichzeitig die chemische und physikalische Stabilität erhalten bleibt, die für anspruchsvolle industrielle Anwendungen erforderlich ist.

Die präzise Kontrolle des Brechungsindex stellt sicher, dass PUREWHITE™ unabhängig von der Lebensmittelmatrix, von fettreichen Systemen bis hin zu wässrigen Formulierungen, konsistent funktioniert und Formulierern eine außergewöhnliche Vielseitigkeit bietet.



Hauptvorteile für Ihre Marke

1

Effektiver TiO₂-Ersatz

Ersetzt Titandioxid vollständig, ohne Einbußen bei Weißgrad oder Oberflächenglanz. Bewahrt oder verbessert die visuelle Qualität des Endprodukts und gewährleistet so die Zufriedenheit der Verbraucher.

2

Authentisches Clean Label

Reine Mineralienformel: **konservierungsmittelfrei**, **nanopartikelfrei**, **titanfrei**. Vereinfacht die Kennzeichnung erheblich und verbessert die Verbraucherwahrnehmung.

3

Verbesserte Textur

Erhöht die **Knusprigkeit** der Beschichtung und sorgt für einen angenehmeren Biss, was dem Produkt über sein visuelles Erscheinungsbild hinaus sensorischen Mehrwert verleiht.

4

Funktionelle Vielseitigkeit

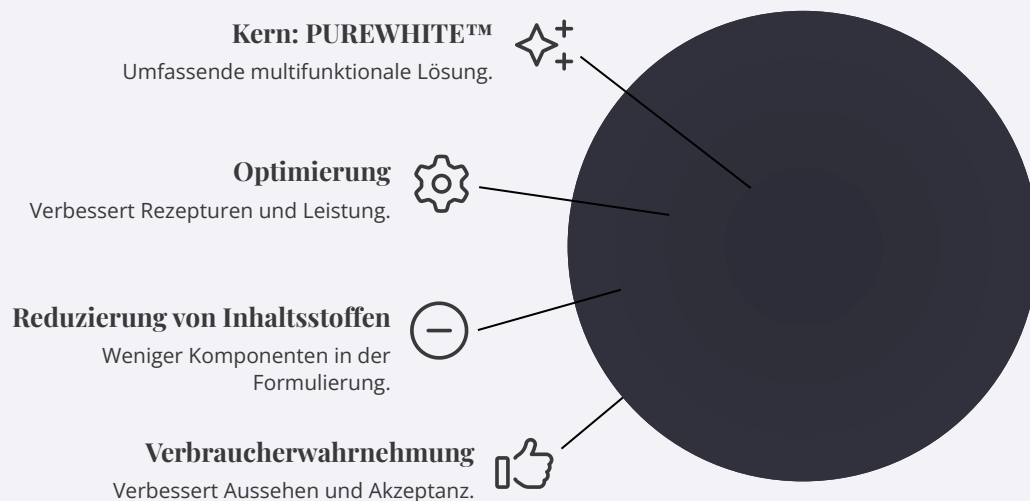
Wirkt als **Festigungsmittel**, **Säureregulator**, **Stabilisator** in Milchprodukten, **Hefenährstoff** und **zusätzliche Kalziumquelle**.

5

Wirtschaftliche Effizienz

Niedrige Dosierungen erzielen weiße und gleichmäßige Beschichtungen, optimieren die Formulierungskosten und verbessern die Produktrentabilität.

Diese Vorteile positionieren PUREWHITE™ als umfassende Lösung, die über den bloßen Ersatz von TiO₂ hinausgeht. Ihre multifunktionale Fähigkeit ermöglicht es Formulierern, ihre Rezepturen zu optimieren, die Anzahl der Inhaltsstoffe zu reduzieren und die Verbraucherwahrnehmung zu verbessern, während die Qualität des Endprodukts erhalten oder verbessert wird.



Anwendungsbereiche: Schlüsselapplikationen

Süßwaren und Dragees

Integration in die **Zuckerlösung** oder Mischung mit Kristallzucker **vor dem Backen/Kochen**. Sorgt für ein strahlend weißes, attraktives **Glanzbild** und eine glatte Oberfläche, wodurch die visuelle Präsentation des Produkts erheblich verbessert wird.

Milchprodukte und pflanzliche Getränke

Wirkt als **Stabilisator** und unterstützt die **Opazität** in kalziumangereicherten Matrizen. Besonders wirksam in pflanzlichen Getränken, wo visuelle Konsistenz entscheidend ist.

Verarbeitete Fleischprodukte

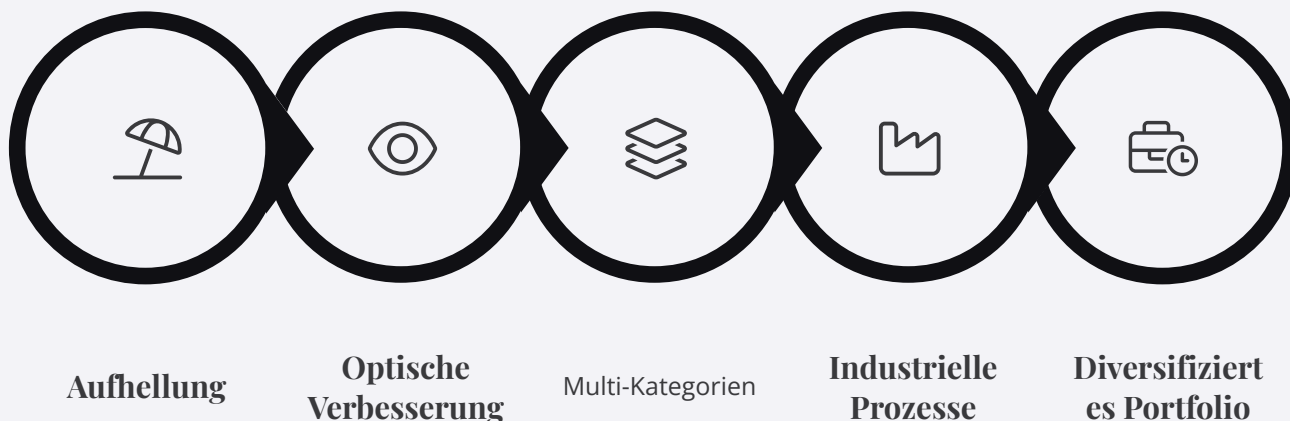
Einsatz in **Salzlake** oder durch **Direktinjektion** zur **Erhaltung von Farbe und Textur** in verarbeitetem Geflügel und Schweinefleisch. Verbessert das Aussehen und verlängert die visuelle Haltbarkeit des Produkts.

Brauerei

Dient als **Hefenährstoff** ohne negative Auswirkungen auf das Endprodukt, unterstützt eine gesunde Fermentation und erhält die sensorische Qualität des Bieres.

❏ **Wichtiger technischer Hinweis:** PUREWHITE™ ist **wasserunlöslich**; für die Verwendung in wässrigen Medien wird eine **Emulgierung** empfohlen, um eine homogene Dispersion und optimale Ergebnisse zu gewährleisten.

Die Vielseitigkeit von PUREWHITE™ ermöglicht den Einsatz in praktisch allen Lebensmittelkategorien, in denen eine Aufhellung oder visuelle Verbesserung erforderlich ist. Seine Anpassungsfähigkeit an verschiedene industrielle Prozesse und Lebensmittelmatrizen macht es zu einer einzigartigen Lösung für Hersteller mit diversifizierten Portfolios.



Regulatorische Konformität und Kennzeichnung

Europäische Union

Inhaltsstoffe fallen unter **E170** gemäß **Verordnung (EG) 1333/2008**. Mineralien sind in **Anhang II der Verordnung (EG) 1925/2006** und **Anhang III der Verordnung (EG) 1170/2009** aufgeführt.

- Angabe kann gemäß Artikel 20 ff. der Verordnung (EU) 1169/2011 weglassbar sein
- Fallweise Bewertung je nach spezifischer Anwendung

Vereinigte Staaten

Inhaltsstoffe sind in **21 CFR 73.1070** und **21 CFR 184.1191 (GRAS)** berücksichtigt, was den vollen Zugang zum nordamerikanischen Markt sichert.

- GRAS-Anerkennung erleichtert die Implementierung
- Kompatibilität mit FDA-Vorschriften

„Quantum satis“-Prinzip

In den allermeisten Kategorien, in denen die Verwendung zulässig ist, als **QS** zugelassen, was maximale Flexibilität bei der Formulierung und Dosierung gemäß den spezifischen Anforderungen des Produkts bietet.

*Diese Informationen fassen den regulatorischen Rahmen für die **Bestandteile** von PUREWHITE™ zusammen; die endgültige Qualifizierung und **Kennzeichnung** hängen von der spezifischen **Formulierung** und **Verwendung** des Kunden ab.*

Die robuste regulatorische Konformität von PUREWHITE™ in wichtigen globalen Märkten reduziert das regulatorische Risiko für Hersteller erheblich. Die Möglichkeit der Kennzeichnungsauslassung unter bestimmten Bedingungen stellt einen wichtigen Wettbewerbsvorteil dar, insbesondere für Marken, die ihre Zutatenlisten vereinfachen möchten.

Wir empfehlen eine enge Zusammenarbeit mit unserem Regulierungsteam, um jede spezifische Anwendung zu bewerten und die Kennzeichnungsstrategie entsprechend dem Zielmarkt und der jeweiligen Formulierung zu optimieren.



Qualität, Sicherheit und EU-Herkunft



Europäische Herstellung

Hergestellt in der EU unter **kundenorientierten Qualitätssystemen** und kontinuierlicher Verbesserung. Komponenten sind von **europäischen und internationalen Behörden zugelassen**.



Garantierte Reinheit

Frei von Konservierungsstoffen und **Nanopartikeln**. Essbarer Inhaltsstoff, mehrfach getestet, ohne Verzehrsbeschränkungen im Rahmen der empfohlenen Anwendung.

100%

Natürliches Mineral

Komplett mineralischen Ursprungs ohne synthetische Zusatzstoffe

0

Nanopartikel

Komplett frei von Nanopartikeln gemäß Design

EU

Herstellung

Produziert in zertifizierten Einrichtungen der Europäischen Union

Die Qualität von PUREWHITE™ basiert auf einem strengen Kontrollsystem, das von der Auswahl der Rohstoffe bis zum fertigen Produkt alles abdeckt. Unsere europäischen Einrichtungen erfüllen die höchsten internationalen Lebensmittelqualitätsstandards, einschließlich HACCP-, BRC- und IFS-Zertifizierungen.

Das Engagement für Sicherheit spiegelt sich in jeder Phase des Produktionsprozesses wider. Die Qualitätskontrollen umfassen mikrobiologische, physikalisch-chemische und Reinheitsanalysen, die eine chargenübergreifende Konsistenz und Konformität mit den anspruchsvollsten technischen Spezifikationen gewährleisten.

Die vollständige Rückverfolgbarkeit von der Mineralquelle bis zum Endprodukt sichert absolute Transparenz in der Lieferkette und erleichtert Kunden-Audits sowie die Einhaltung von Unternehmens-Nachhaltigkeitsstandards.

PUREWHITE™

Präsentation und Logistik



Standard-Industrieformat

15-kg-Säcke, optimiert für den industriellen Einsatz, konzipiert für einfache Handhabung, Lagerung und Dosierung in automatisierten Produktionslinien.



Lieferflexibilität

Andere Formate auf Anfrage erhältlich, um sich an spezifische Produktionsanforderungen anzupassen, von Laborproben bis hin zu Großgebinden für große Mengen.



Optimierte Logistik

Verpackung, die für maximale Stabilität während des Transports und der längeren Lagerung ausgelegt ist, um die technischen Eigenschaften des Produkts intakt zu halten.



Unser Logistiksystem ist darauf ausgelegt, pünktliche Lieferungen und Produkte in einwandfreiem Zustand zu gewährleisten. Die 15-kg-Säcke stellen das optimale Gleichgewicht zwischen Handhabbarkeit und Effizienz für die meisten industriellen Abläufe dar, wodurch die Handhabungszeiten verkürzt und das Kontaminationsrisiko minimiert werden.

Für Kunden mit spezifischen Anforderungen bieten wir maßgeschneiderte Verpackungsdienstleistungen an, einschließlich Säcken unterschiedlicher Größen, Big Bags für große Mengen oder sogar kontinuierliche Versorgungssysteme für hochvolumige Operationen. Unser kommerzielles Team arbeitet eng mit jedem Kunden zusammen, um die Logistik entsprechend seinen betrieblichen Anforderungen zu optimieren.



Implementierungsempfehlungen

01

Zieldefinition

Definieren Sie die spezifische Funktion (Aufhellung, Stabilisierung, Festigkeit, Kalzium usw.) und charakterisieren Sie die Lebensmittelmatrix (Süßwaren, Milchprodukte, Fleisch, Getränke), um die Formulierung zu optimieren.

02

Dispersionsstrategie

Bei wässriger Phase vor-emulgieren, um eine gleichmäßige Bedeckung und Glanz zu gewährleisten. Entwickeln Sie spezifische Mischprotokolle entsprechend dem Prozesstyp.

03

Dosisoptimierung

Beginnen Sie mit niedrigen Bereichen und passen Sie die Dosis schrittweise basierend auf dem Aufhellungsziel und dem Brechungsindex an. Dokumentieren Sie die Antwortkurven für die industrielle Skalierung.

04

Umfassende Validierung

Bestätigen Sie Glanz, Knusprigkeit und Farbstabilität unter realen Produktions- und Lagerbedingungen. Beziehen Sie sensorische Bewertungen mit geschulten Panels ein.

05

Regulatorische Konformität

Überprüfen Sie die Kennzeichnung und Auslassbarkeit (art. 20, Reg. 1169/2011) nach spezifischer Kategorie und Zielland. Koordinieren Sie sich mit internen Regulierungsteams.

Die erfolgreiche Implementierung von PUREWHITE™ erfordert einen systematischen Ansatz, der sowohl technische als auch regulatorische Aspekte berücksichtigt. Unser technisches Team bietet umfassende Unterstützung während des gesamten Entwicklungsprozesses, von den ersten Labortests bis zur großtechnischen industriellen Validierung.

Wir empfehlen die Erstellung eines Evaluierungsprotokolls, das beschleunigte Stabilitätstests, Haltbarkeitsanalysen und sensorische Bewertungen umfasst, um sicherzustellen, dass das Endprodukt alle Qualitäts- und Leistungsanforderungen erfüllt.

Kontinuierliche technische Unterstützung gewährleistet einen reibungslosen Übergang von der Laborformulierung zur kommerziellen Produktion, minimiert Risiken und optimiert die Markteinführungszeit.

PUREWHITE™

Fragen? Sprechen Sie mit einem Experten

intabiotech@intabiotech.com

Vorgeschlagene kommerzielle Botschaften für den B2B-Markt

| | | |
|--|---|--|
| <p>Premium-Positionierung</p> <p>"Premium-Weiß ohne TiO₂: brillante Oberfläche, knackige Textur und Clean Label."</p> | <p>Technische Gewährleistung</p> <p>"100% Mineral, 0% Nanopartikel: regulatorische Sicherheit und überragende industrielle Leistung."</p> | <p>Integriertes Wertversprechen</p> <p>"Eine Lösung, mehrere Funktionen: Farbe, Festigkeit, Stabilität und Nährwertunterstützung in einer einzigen Zutat."</p> |
|--|---|--|

Wichtige Verkaufsargumente

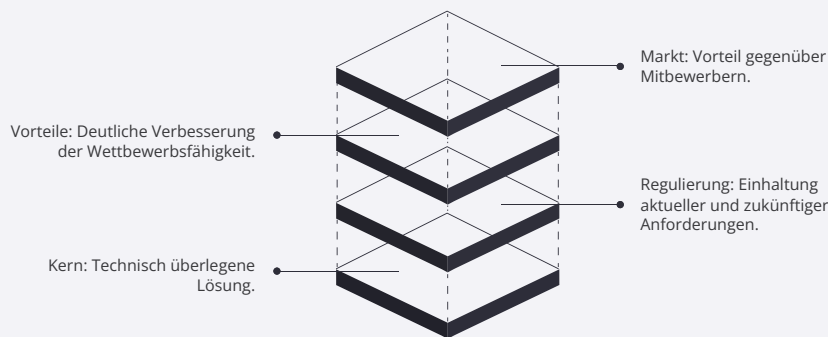
- **Direkter Ersatz** für TiO₂ ohne komplexe Neuformulierung
- **Authentisches Clean Label**, das die Verbraucherwahrnehmung verbessert
- **Multifunktionalität**, die Formulierungen vereinfacht
- **Kosteneffizienz** durch geringe erforderliche Dosierungen
- **Regulierungskonformität** in wichtigen globalen Märkten

Wettbewerbsdifferenzierungsmerkmale

- Proprietäre **Single-Grain Fusion Technologie**
- **Europäische Herstellung** mit überlegenen Qualitätsstandards
- Spezialisierter technischer Support und personalisierter Service
- Volle Rückverfolgbarkeit und Transparenz in der Lieferkette
- Kontinuierliche Innovation, unterstützt durch engagierte F&E

PUREWHITE™ stellt mehr als nur eine einfache Alternative zu Titandioxid dar: Es ist eine Chance für europäische Hersteller, den Übergang zu natürlicheren und nachhaltigeren Inhaltsstoffen anzuführen, ohne die Qualität oder Effizienz ihrer Produktionsprozesse zu beeinträchtigen.

Das Wertversprechen konzentriert sich auf die Bereitstellung einer technisch überlegenen Lösung, die auf aktuelle und zukünftige regulatorische Anforderungen reagiert und gleichzeitig zusätzliche Vorteile bietet, die die Wettbewerbsfähigkeit des Endprodukts auf dem Markt erheblich verbessern können.



PUREWHITE™

Natürliche Reinheit von ihrer besten Seite