

Pompelemusenpulver



Was ist Pompelemusenpulver?

Pompelemusenpulver bietet Herstellern und Formulierern zwei deutlich unterschiedliche funktionelle Formate — jedes erfasst verschiedene bioaktive Fraktionen derselben Premium-Pompelemuse (*Citrus paradisi*). Durch die getrennte Verarbeitung von ganzem Fruchtfleisch und Saft liefern wir gezielte Nährstoffdichte und Aromaprofile für unterschiedliche Anwendungsbereiche.

Pompelemusen-Fruchtpulver wird durch Gefriertrocknung der ganzen Pompelemuse — einschließlich Schale und Fruchtfleisch — und anschließendem Feinmahlen hergestellt. Dieser Vollfruchtansatz bewahrt die vollständige Nährstoffmatrix der Pompelemuse, einschließlich der bioaktiven Verbindungen hoher Dichte in der Schale. Der herausragende Wirkstoff ist Naringin, ein Flavanon-Glycosid, das primär im bitteren weißen Albedo und dem Mesokarp der Pompelemuse konzentriert ist. Naringin ist nicht nur ein Bitterstoff — es ist ein gut erforschtes Bioaktivum mit dokumentierten Vorteilen für Herz-Kreislauf-Gesundheit und Stoffwechsel. ORGANICWAYS Vollfruchtpulver liefert mindestens ≥ 5 % Naringin laut HPLC-Analyse und sichert so eine zuverlässige Potenz in jeder Charge.

Ergänzend zur Naringin liefert das Vollfruchtpulver ≥ 20 % Ballaststoffe — was es zu einem ballaststoffreichen Inhaltsstoff macht, der sich für Gewichtsmanagement, Cholesterin-Support und Darmgesundheit-Formulierungen eignet. Der Gefriertrocknungsprozess (im Gegensatz zum konventionellen Wärmetrocknen) bewahrt den hitzeempfindlichen Vitamin-C-Gehalt, die Flavonoid-Glycoside und die natürliche Farbe größtmöglich, während die Feuchtigkeit für die Stabilität entfernt wird. Das resultierende Pulver hat eine hellgelbe Farbe und ein ausgeprägt bitteres, erdiges Aroma —

charakteristisch für naringinreiche Pompelmusenschale — was beabsichtigt ist und echte Bioaktivdichte signalisiert. Formulierer sollten diese Bitterkeit bei der Aromasystem-Auslegung berücksichtigen.

Pompelmusen-Saftpulver wird durch Kaltpressen von frischem Pompelmusensaft und anschließende Sprühtrocknung bei niedriger Temperatur zu einem feinen, hochlöslichen Pulver verarbeitet. Der Kaltpressprozess minimiert die Extraktion bitterer Verbindungen (Naringin ist überwiegend in der Schale, nicht im Saft konzentriert), was ein blass-/hellrosa Pulver mit frisch-säuerlichem Zitrusaroma ergibt — wesentlich bekömmlicher als Vollfruchtpulver für Direktkonsum-Anwendungen. Das Saftpulver liefert einen konzentrierten Vitamin-C-Schub: ≥ 300 mg pro 100 g (weit über den ~ 30 – 40 mg/100g des frischen Pompelmusensaftes) und bietet damit eine saubere, messbare Nährstoffaussage. Natürliche Zitronensäure ist ebenfalls enthalten und trägt sowohl zur Aromatiefe als auch zu milden Konservierungseigenschaften bei.

Die beiden Formate bedienen klar unterschiedliche Anwendungsbereiche: Fruchtpulver ist optimiert für Kapseln, Tabletten, Ballaststoffsupplemente, Gewichtsmanagement-Produkte und Backanwendungen, bei denen das bittere Bioaktivprofil entweder erwünscht oder maskierbar ist. Saftpulver ist optimiert für Instantgetränke, Vitamin-C-Supplemente, Elektrolyt-Sachets, Kosmetik (zitrusaufhellende Hautpflege) und jede Anwendung, die sofortige Löslichkeit und einen angenehm säuerlichen Zitrusgeschmack ohne Bitterkeit erfordert.

Eine kritische Formulierungsüberlegung gilt für beide Formate: Pompelmuse (und ihre Bioaktivstoffe, insbesondere Naringin und Furanocoumarine) ist ein gut dokumentierter CYP450-Enzym-Inhibitor — der insbesondere CYP3A4 beeinflusst, welches Statine, Calciumkanalblocker und bestimmte Antihistaminika metabolisiert. Produkte mit Pompelmusen-Bioaktivstoffen können mit verschreibungspflichtigen Medikamenten interagieren. Die Kennzeichnungsempfehlungen sollten Verbraucher beraten, einen Arzt zu konsultieren, wenn sie entsprechende Medikamente einnehmen.

Beide Formate tragen die Zertifizierungen Non-GMO Project Verified, Glutenfrei und Zero Added Sugar, unterstützt durch die Fertigungsprotokolle ISO22000 und HACCP, strenge HPLC-Tests für Naringin, Titrations-tests für Vitamin C sowie ein vollständiges Screening auf Schwermetalle und Pestizide.

Zertifizierungen: Non-GMO Project Verified · ISO 22000 · HACCP · Koscher · Halal · Glutenfrei · Zuckerfrei

Physikalische & chemische Spezifikationen

Doppelformat-Spezifikationen

Parameter	Pompelmusen-Fruchtpulver	Pompelmusen-Saftpulver
Quelle	Ganze Pompelmuse (Schale + Fruchtfleisch)	Kaltgepresster Pompelmusensaft
Verarbeitung	Gefriertrocknung + Mahlung	Sprühtrocknung bei niedriger Temperatur
Aussehen	Hellgelbes Pulver	Blass-/hellrosa Feinpulver
Naringingehalt	≥ 5 % (HPLC-getestet)	In Spuren vorhanden
Vitamin C	Vorhanden (Gefriertrocknungs-Rückhalt)	≥ 300 mg/100g (titrimetrisch getestet)
Ballaststoffe	≥ 20 %	Begrenzt
Zitronensäure	Natürliche Spur	Natürlich (Aromabeitrag + Konservierungseffekt)
Geschmack	Bitter, erdig (naringinreich)	Säuerlich, frisch-zitrisch; nicht bitter
Löslichkeit	Feuchtigkeitsdispergierbar (nicht instant)	Sofortlöslich
Feuchtigkeit	≤ 5 %	≤ 5 %
pH	3,5-4,5	3,0-4,0
Farbstabilität	Lichtempfindlich; UV-Schutz empfohlen	Zitronensäure-empfindlich; pH bestimmt Rosa-Intensität
Haltbarkeit	24 Monate	18 Monate

Vergleich: Fruchtpulver vs. Saftpulver

Parameter	Pompelmusen-Fruchtpulver	Pompelmusen-Saftpulver
Hauptbioaktivstoff	Naringin (≥5 %)	Vitamin C (≥300 mg/100g)
Zentrale Gesundheitspositionierung	Kardiovaskulär, metabolisch, Ballaststoffe	Immunupport, Antioxidans, Kollagensynthese
Ballaststoffgehalt	≥ 20 % (hoch)	Niedrig
Geschmacksprofil	Bitter, erdig	Säuerlich, frisch-zitrisch; nicht bitter
Löslichkeit	Dispergierbar (gibt Körper)	Sofort (kaltwasserlöslich)
Farbe	Hellgelb	Blass-/hellrosa
Beste Anwendungen	Kapseln, Tabletten, Ballaststoffriegel, Backwaren	Instantgetränke, Vitamin-C-Sachets, Kosmetik, Gummies
Formulierungseinstieg	Erfordert Aromamaskierung	Direkter Zusatz; leicht einzuarbeiten

Dosierungsreferenz nach Anwendung

Anwendung	Fruchtpulver	Saftpulver
Kapseln / Tabletten	500 mg - 2 g pro Portion	500 mg - 1 g pro Portion
Vitamin-C-Getränke	Nicht typisch	5-15 g pro Liter (≥ 300 mg/100g = 15-45 mg/Portion)
Elektrolyt-Sachets	Nicht typisch	2-8 g pro Sachet
Ballaststoffsupplemente	5-20 g pro Tag	Nicht geeignet (wenig Ballaststoffe)
Hautpflege-Masken / Scrubs	5-15 % in der Formulierung	5-10 % in der Formulierung
Backwaren (Riegel, Kekse)	3-10 % des Mehlgewichts	2-5 % des Mehlgewichts (Aroma)
Würzungen / Rub	1-5 % (bittere Noten)	0,5-3 % (Zitrusfrische)

Mikrobiologische & Schadstoffnormen

Prüfparameter	Spezifikation
Gesamtkeimzahl (TPC)	≤ 10.000 KBE/g
Hefen & Schimmelpilze	≤ 500 KBE/g
Koliforme	≤ 100 KBE/g
E. coli	Negativ
Salmonella	Negativ
Schwermetalle (Blei)	$\leq 0,1$ ppm
Schwermetalle (Arsen)	$\leq 0,05$ ppm
Schwermetalle (Cadmium)	$\leq 0,1$ ppm
Naringin (Fruchtpulver)	≥ 5 % (HPLC)
Vitamin C (Saftpulver)	≥ 300 mg/100g (Titration)
Aflatoxine	≤ 4 ppb (gesamt)
Pestizidrückstände	Nicht nachweisbar

Zertifizierungen

Zertifizierung	Fruchtpulver	Saftpulver
Non-GMO Project Verified	✓	✓

Zertifizierung	Fruchtpulver	Saftpulver
ISO 22000	✓	✓
HACCP	✓	✓
Koscher	✓	✓
Halal	✓	✓
Glutenfrei	✓	✓
Zuckerfrei	✓	✓

Anwendungen & Formulierungsrichtlinien

Anwendungsmatrix

Kategorie	Fruchtpulver	Saftpulver	Formulierungshinweise
Kapseln & Tabletten	✓ Hauptformat (Naringin $\geq 5\%$)	✓ (Vitamin-C-Boost)	Fruchtpulver 500 mg-2 g pro Einheit; mit Ballaststoff-Claims kombinieren
Instantgetränke	Begrenzt (bitter + dispergierbar)	✓ Hauptformat (Sofortlöslichkeit)	Saftpulver 5-15 g/L; säuerlich-zitrisches Profil
Vitamin-C- / Immun-Sachets	Begrenzt	✓ Hauptformat	≥ 300 mg/100g Vitamin C; mit Zink, Holunder kombinieren
Elektrolytpulver	Nicht geeignet	✓ Hervorragend geeignet	Zitronensäure addiert Aroma + Pufferung; säuerliche Frische
Ballaststoffsupplemente	✓ Hauptformat ($\geq 20\%$ Ballaststoffe)	Nicht geeignet	Für Gewichtsmanagement + Cholesterin-Support positionieren
Gewichtsmanagement-Produkte	✓ (Ballaststoffe + metabolischer Naringin-Support)	✓ (kohlenhydratarm, säuerlich)	Fruchtpulver für Stoffwechsel-Claims; Saftpulver für kohlenhydratarmer Getränke (2g Netto-Kh/10g)
Energy- & Proteinriegel	✓ (bittere Tiefe; Ballaststoffbinder)	✓ (Zitrusfrische)	Fruchtpulver: 3-10 % addiert funktionelle Ballaststoffe; Saftpulver: 2-5 % für Aroma

Kategorie	Fruchtpulver	Saftpulver	Formulierungshinweise
Backwaren	✓ (bittere Noten addieren Komplexität)	✓ (Zitrusgeschmack)	Mit Honig, Mandel oder Vanille kombinieren, um Fruchtpulver-Bitterkeit auszugleichen
Gummis & Konfekt	Begrenzt	✓ Hervorragend geeignet	Säuerlich-frischer Geschmack; Sofortlöslichkeit; mit Pektin kombinieren
Kosmetik / Hautpflege	✓ (Antioxidans; Peeling)	✓ (aufhellend; Vitamin C)	Fruchtpulver als sanfter Peeling-Scrub; Saftpulver in aufhellenden Seren
Zitrus-Würzungen & Rubs	✓ (bittere Komplexität)	✓ (Zitrusfrische)	Rub für Fleisch, Geflügel, Meeresfrüchte; Marinaden
Probiotische & Synbiotische Mischungen	✓ (Ballaststoffe = präbiotisch)	✓ (säurestabil mit Probiotika)	Zitronensäure des Saftpulvers kann Probiotika-Viabilität stützen

Kosmetische Anwendungen

Anwendung	Format	Verwendung
Aufhellende Gesichtsmaske	Saftpulver	5-10 g mit Joghurt oder Honig mischen; 10-15 min auflegen; abspülen
Zitrus-Bodyscrub	Fruchtpulver	5-15 % mit Zucker + Trägeröl mischen; sanfter Peeling
Vitamin-C-Aufhellserum	Saftpulver	Wässrige Serum-Basis; Sofortlöslichkeit ermöglicht Kaltprozess
Anti-Aging-Antioxidans-Creme	Fruchtpulver	Naringin + Polyphenole; in Öl- oder Wasserphase als dispergierbares Pulver einarbeiten

Wesentliche Formulierungsüberlegungen

Problem	Hinweis
Arzneimittel-Interaktionswarnung	Naringin und Furanocoumarine der Pompelmuse können das Enzym CYP3A4 hemmen; betrifft Statine, Calciumkanalblocker, Antihistaminika. Kennzeichnung: „Bei Einnahme verschreibungspflichtiger Medikamente Arzt konsultieren.“
Bitterer Geschmack (Fruchtpulver)	In Kapsel-/Tablettenform verwenden; oder mit starken Aromasystemen (Honig, Vanille, Schokolade, Nüsse) in Lebensmittelanwendungen kombinieren. Entbitterte Option für Großbestellungen verfügbar.

Problem	Hinweis
Farbempfindlichkeit	Fruchtpulver: hellgelb; degradiert unter UV — undurchsichtige oder bernsteinfarbene Verpackung verwenden. Saftpulver: blass-/hellrosa; Intensität variiert mit pH (saurer = kräftigeres Rosa).
Vitamin-C-Stabilität	Hitze und längere Lagerung bauen Vitamin C ab. Saftpulver am Ende des Prozesses für RTD-Getränke zugeben. Gefriertrocknetes Fruchtpulver bewahrt mehr hitzeempfindliche Verbindungen.
Citronensäure-pH	Die Acidität des Saftpulvers (pH 3,0–4,0) schafft ein saures Milieu; bei der Formulierungs-Pufferung für Getränke oder Hautpflege berücksichtigen.

Synergie-Tipps

- **Mit Grüntee-Extrakt (Gewichtsmanagement):** Naringin des Fruchtpulvers + Grüntee-Catechine = synergischer Stoffwechsel-Support-Weg; beide fördern die Fettoxidation.
- **Mit Probiotika (Darm + Immun):** die ≥ 20 % Ballaststoffe des Fruchtpulvers wirken als präbiotisches Substrat; die Vitamin C des Saftpulvers unterstützt die Probiotika-Viabilität im sauren Darmmilieu.
- **Mit Kollagenpeptiden (Beauty-from-Within):** die Vitamin C des Saftpulvers ist essenzieller Kofaktor der Kollagensynthese — kombiniert sich natürlich in Beauty-Getränken und Pulver-Supplement-Formeln.
- **Mit Pektin (Gummies):** der säuerliche Geschmack + Zitronensäure des Saftpulvers eignen sich ideal für pektinbasierte Gummies; Hitzeschädigung vermeiden, indem man im Abkühlstadium zugibt ($< 70^{\circ}\text{C}$).
- **Mit Himalaya-Salz (Elektrolyt-Sachets):** die säuerliche Frische des Saftpulvers ergänzt die Mineralnoten der Elektrolyte; natürliche Alternative zu synthetischer Zitronensäure.

FAQ

F1: Was ist der Unterschied zwischen Pomelmusen-Fruchtpulver und Pomelmusen-Saftpulver?

A: Pomelmusen-Fruchtpulver wird aus der gefriergetrockneten und gemahlenen ganzen Frucht — Schale + Fruchtfleisch — hergestellt und bewahrt die vollständige Pomelmusen-Matrix einschließlich der

bioaktiven Stoffe hoher Dichte in der Schale. Der herausragende Wirkstoff ist Naringin ($\geq 5\%$), ein Flavanon-Glycosid mit dokumentierten kardiovaskulären und metabolischen Vorteilen. Der Ballaststoffgehalt von $\geq 20\%$ macht es ideal für Ballaststoffsupplemente, Gewichtsmanagement und Backanwendungen. Pomelmusen-Saftpulver wird aus kaltgepresstem Saft durch Sprühtrocknung gewonnen und bietet sofortige Löslichkeit sowie einen frischen, säuerlichen Zitrusgeschmack ohne Bitterkeit — ideal für Getränke, Vitamin-C-Supplemente und Hautpflege.

F2: Gibt es bei Pomelmusen-Bioaktivstoffen Wechselwirkungen mit Medikamenten zu beachten?

A: Ja — das ist eine kritische Formulierungs- und Kennzeichnungsüberlegung. Pomelmuse (insbesondere Naringin und Furanocoumarine-Verbindungen, die in der Schale konzentriert sind) ist ein gut dokumentierter Inhibitor des Cytochrom-CYP450-Enzymsystems — insbesondere von CYP3A4 in Darmwand und Leber. Dieses Enzym metabolisiert viele verschreibungspflichtige Medikamente, darunter Statine (z. B. Simvastatin, Atorvastatin), Calciumkanalblocker und bestimmte Antihistaminika. Produkte mit Pomelmusen-Bioaktivstoffen sollten einen Warnhinweis enthalten, der Verbraucher bei entsprechenden Medikamenten zum Arztconsult raten lässt.

F3: Kann Pomelmusen-Saftpulver in einer ketogenen Diät verwendet werden?

A: Absolut. Pomelmusen-Saftpulver ist keto-freundlich: Es liefert etwa 2 g Netto-Kohlenhydrate pro 10-g-Portion (8,86 g Gesamtkohlenhydrate abzüglich 0,1 g Ballaststoffe pro 100 g, also $\sim 8,8$ g/100 g — bzw. $\sim 0,88$ g/g, gerundet auf ~ 2 g pro typischer 10-g-Portion). Das liegt gut innerhalb der Kohlenhydratbudgets der meisten ketogenen Diäten (typischerweise 20–50 g/Tag).

F4: Wie unterstützt Naringin aus Fruchtpulver die kardiovaskuläre und metabolische Gesundheit?

A: Naringin ($\geq 5\%$ im Fruchtpulver) ist das dominierende Flavanon-Glycosid der Pomelmusenschale. Es sind mehrere metabolische Mechanismen dokumentiert: (1) Antioxidative Aktivität — Naringin fängt freie Radikale ab und reguliert endogene Antioxidans-Enzyme (SOD, Katalase, GPx) hoch, wodurch vaskuläre Endothelzellen vor oxidativen Schäden geschützt werden. (2) Lipidstoffwechsel-Support — es hilft, das Blutlipidprofil zu regulieren. (3) Insulinempfindlichkeit — Studien deuten auf einen Support der gesamten Stoffwechselfunktion hin.

F5: Wie wird Pomelmusenpulver in Hautpflege-Formulierungen eingesetzt?

A: Pomelmusen-Fruchtpulver (schalenbasiert, bitter, $\geq 5\%$ Naringin): als sanfter physikalischer Peeling-Wirkstoff in Body-Scrubs und Gesichtsmasken verwenden. 5–15 % (Gewichtsanteil) mit Zucker, Salz oder

Jojoba-Perlen und einem Trägeröl mischen. Naringin bietet zudem antioxidativen Hautschutz. Gründlich abspülen. Nicht auf geschädigter oder sensibler Haut verwenden. Pomelmusen-Saftpulver (saftbasiert, säuerlich): wegen seines Vitamin-C- und Zitronensäuregehalts in aufhellende Seren und Naturkosmetik einarbeiten.

F6: Wie beeinflusst die Vitamin-C-Stabilität die Saftpulver-Formulierung?

A: Vitamin C (Ascorbinsäure) ist hitze- und sauerstoffempfindlich. Zur Maximierung der Vitamin-C-Rückhaltung in Endprodukten: (1) Bei RTD-Getränken und Instant-Drinks: Saftpulver erst nach Abschluss des Erhitzungs/Kühlungsprozesses zugeben — ideal bei Temperaturen unter 40 °C. (2) Bei Gummies: im Kühlstadium (unter 70 °C) statt während des Kochstadiums zugeben. (3) Vor Licht und Feuchtigkeit schützen.

F7: Was bedeutet „Entbitterung“ für Fruchtpulver, und ist sie verfügbar?

A: Standard-Pomelmusen-Fruchtpulver hat einen bitteren, erdigen Geschmack von Naringin und anderen schalenabgeleiteten Flavonoiden — das ist authentisch und signalisiert echte Bioaktivdichte, begrenzt aber die Palatabilität in einigen Lebensmittel- und Getränkeanwendungen. Für Großbestellungen bietet ORGANICWAY eine entbitterte Version des Fruchtpulvers an — eine kundenspezifische Verarbeitungsoption, die den Naringingehalt für bessere Palatabilität reduziert und dabei das Nährstoffprofil bewahrt.

F8: Wie sind MOQ und Versandoptionen?

A: Muster: 1 kg kostenlos (FedEx / UPS / EMS). Standardcharge: 25 kg pro Karton (40 Kartons pro Palette; Maße 40 × 40 × 60 cm). Customizing-Optionen: entbittertes Fruchtpulver und aromatisiertes Saftpulver für Großbestellungen erhältlich — Kontaktieren Sie den Vertrieb. Lieferzeit: 10-20 Werktage. Weltauslieferung via FedEx / UPS / EMS / Seefracht.

Verpackung & Lagerung



Verpackungsspezifikationen

Verpackungstyp	Nettogewicht	Abmessungen	Material
Standard-Karton	25 kg	40 × 40 × 60 cm	Wellpappkarton in Lebensmittelqualität mit Innenfutter
Recyclbarer Kraftbeutel	Auf Anfrage	Kundenspezifisch	Recyclbare mehrlagige Kraftfolie mit PE-Futter
Kundenspezifische Verpackung	Auf Anfrage	Kundenspezifisch	Folienbeutel, stickstoffgespült oder Einzelhandelsgrößen

Lagerbedingungen

Parameter	Fruchtpulver	Saftpulver
Temperatur	< 25°C (kühl, trocken)	< 20°C (kühler empfohlen; Vitamin C empfindlich)
Feuchtigkeit	< 60 % rel. LF	< 50 % rel. LF (niedriger als Fruchtpulver; Zitronensäure hygroskopisch)
Licht	Dunkle / undurchsichtige Verpackung essenziell (hellgelbe Farbe degradiert)	UV-Schutzverpackung empfohlen (rosa Farbe lichtempfindlich)
Geruch	Nimmt starke Gerüche auf; verschlossen halten	Säuerlich-zitrisches Aroma; versiegeln zur Vermeidung von Kreuzkontamination
Haltbarkeit	24 Monate	18 Monate
Handhabungshinweis	Wasserdispergierbares Format; feuchte Umgebungen meiden	Sofortlöslichkeit = schnelle Feuchtigkeitsaufnahme bei geöffnetem Siegel

For more information, please visit our website:

<https://de.organic-way.com/produkte/pompelmusenpulver/>