KAROB-PRODUKTE

D-Pinitol-Extrakt – Johannisbrotextrakt



D-Pinitol-Extrakt ist Johannisbrotextrakt, der aus natürlichen Johannisbrotfrüchten gewonnen und reich an D-Pinitol-Gehalt ist. Johannisbrot ist eines der wichtigen pflanzlichen Rohstoffe, die D-Pinitol natürlich enthalten. Als Carob Türkiye liefern wir D-Pinitol-haltige Extrakte, die aus Karobs-Rohstoffen aus der Türkei stammen, für unsere B2B-Kunden. Unser Produkt; Es kann so präsentiert werden, dass es als Rohstoff für die Herstellung von Lebensmitteln, funktionellen Lebensmitteln, Nahrungsergänzungsmitteln und pflanzlichen Zutaten verwendet werden kann. Wir bieten professionelle Lieferlösungen für standardisierten und analysierbaren Johannisbrot-Extrakt mit D-Pinitol an, wobei unsere Rohstoffe aus den wichtigsten Karob-Produktionsregionen der Türkei stammen.

Lagerstatus: Auf Lager

Technische Daten

Herkunft	Türkei
Verpackung	Abhängig von Produktform und Bestellbedingungen

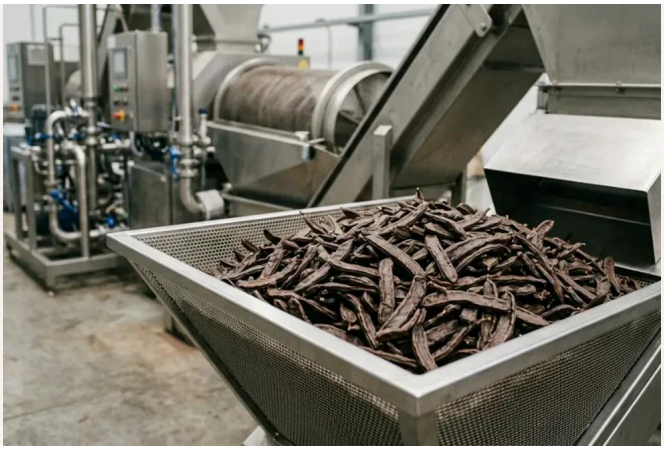
Carob-Rohstoff mit D-Pinitol – Herstellungsprozess

Der Herstellungsprozess des Karob-Rohmaterials, das D-Pinitol enthält, beginnt mit der Auswahl von hochwertigen Carob-Früchten, die natürlich D-Pinitol enthalten. D-Pinitol, das natürlich im Carob-Material vorkommt, ist eine der wasserlöslichen Komponenten und kann unter geeigneten Extraktionsbedingungen in die flüssige Phase gebracht werden. Der Hauptzweck des Produktionsprozesses ist es, ein für den B2B-Gebrauch geeignetes Rohmaterial zu gewinnen, indem die natürlichen Komponenten kontrolliert gewonnen werden. Die Qualität des in diesem Prozess verwendeten Rohstoffs, die Produktionsbedingungen und die angewandten Verfahren können die Zusammensetzung des Endprodukts direkt beeinflussen. Der Rohstoffherstellungsprozess besteht aus 10 Stufen.

- Auswahl des Karob-Rohmaterials
- Reinigung und Vorverarbeitung
- Zerquetschen und Zerkleinern
- Kontrollierte wässrige Extraktion
- Filtration und Fest-Flüssig-Trennung
- Konzentration des Extrakts
- Zerlegung der D-Pinitol-Fraktion
- Bewertung des D-Pinitol-haltigen Extrakts
- Analyse und Qualitätskontrolle
- Verpackung und Vorbereitung für den Versand

Die Menge an D-Pinitol; Sie kann je nach Johannisbrotsorte, Region, in der es wächst, dem Reifegrad und anderen Rohstoffeigenschaften variieren. Aus diesem Grund sollten geeignete Laboranalysen als Grundlage für die

Bestimmung des D-Pinitol-Verhältnisses im Produkt statt geschätzter Werte herangezogen werden. Das gewonnene Rohmaterial kann je nach Verwendungsgebiet des Kunden und den gewünschten technischen Merkmalen in verschiedenen Produktformen bewertet werden. Als Carob Türkiye liefern wir spezielle Rohstoffe aus Johannisbrot für Lebensmittelproduzenten, Händler und B2B-Kunden im In- und Ausland.



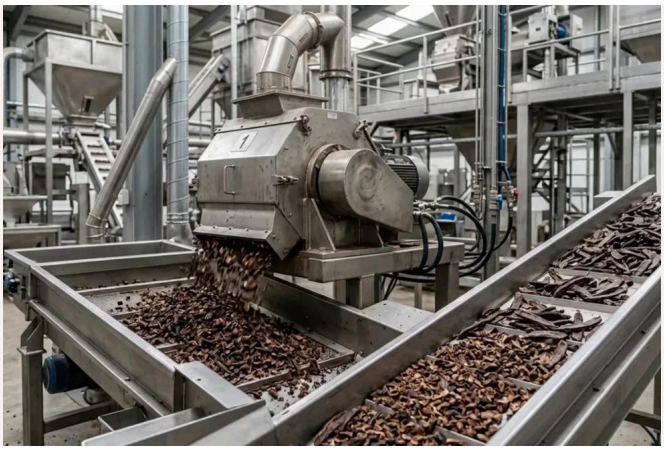


Die erste Phase des D-Pinitol-Produktionsprozesses ist die Auswahl von Johannisbrotfrüchten mit geeigneten Eigenschaften. Für die Qualität des Endprodukts ist es von großer Bedeutung, dass das zu verwendende Rohmaterial sauber, gesund und den Produktionskriterien entspricht. Natürliche Zusammensetzung der Johannisbrotfrucht; Sie kann je nach Anbauregion, Sorte, Erntezeit, Reifegrad und Lagerbedingungen variieren. Aus diesem Grund sollte das für die Produktion verwendete Rohstoff nach den festgelegten Qualitätskriterien bewertet werden.

Das physische Erscheinungsbild, der Fremdstoffstatus, der Feuchtigkeitsgehalt und die allgemeinen Qualitätsmerkmale der Früchte werden überprüft und geeignete Rohstoffe in die Produktion eingebracht. Da der D-Pinitol-Gehalt je nach Rohstoff variieren kann, können bei Bedarf Analyseergebnisse verwendet werden. Die Rückverfolgbarkeit des in der Produktion verwendeten Karobs trägt zur kontrollierten Durchführung nachfolgender Prozesse bei. Daher beginnt die Extraktionsphase mit einem Rohstoff mit möglichst standardisierten und kontrollierten Eigenschaften.

Vor der Produktion werden die ausgewählten Johannisbrotfrüchte von Staub, Erde, Gemüserückständen und anderen Verunreinigungen auf ihrer Oberfläche gereinigt. Zweck des Reinigungsprozesses ist es, die physikalische Reinheit und Produktionshygiene des Rohstoffs, das in den Extraktionsprozess einfließt, möglichst zu erhalten. Bei den vorläufigen Kontrollen am Rohstoff können Früchte, die nicht geeignet sind oder die Produktionskriterien nicht erfüllen, getrennt werden. Nach der Reinigung wird sichergestellt, dass die Früchte in die entsprechenden physikalischen Eigenschaften für den Prozess gebracht werden.

Die in dieser Phase anzuwendenden Prozesse können je nach verwendeter Produktionstechnologie und den Eigenschaften des Rohstoffs variieren. Bei Bedarf können Vorbehandlungen wie Oberflächenreinigung und kontrolliertes Trocknen angewendet werden, um sicherzustellen, dass die nächsten Schritte regelmäßiger durchgeführt werden. Kontrollierte Vorverarbeitung reduziert den Transport unerwünschter Feststoffe und fremder Bestandteile während der Extraktion. Das Karob-Rohmaterial, dessen Reinigung und Vorbehandlung abgeschlossen wird, wird in die kontrollierte Zerkleinerungs- und Zerkleinerungsphase gebracht.





Die gereinigten Johannisbrotfrüchte werden in geeignete Größen zerkleinert, damit die Zielbestandteile während der Extraktion effektiver in die flüssige Phase übergehen können. Der Zerkleinerungs- und Zerkleinerungsprozess ist eine wichtige Vorbehandlung, die die Oberfläche der Frucht vergrößert und ihren Kontakt mit Wasser erleichtert. Da die Karobfrucht verschiedene Teile wie Schale, Fruchtfleisch und Samen aufweist, kann die anzuwendende Zerkleinerungs- und Trennmethode je nach Zielprodukt bestimmt werden. Je nach Zweck des verwendeten Verfahrens kann die ganze Frucht oder bestimmte Teile in der Produktion verwendet werden.

Kontrolliertes Zerschneiden hilft, unerwünschte Situationen wie Überhitzung oder übermäßiges Ausdünnen des Rohstoffs zu verhindern. Die geeignete Partikelgröße sorgt dafür, dass der Kontakt mit Wasser in der anschließenden wässrigen Extraktionsphase regelmäßiger stattfindet. Das in dieser Phase gewonnene Rohmaterial wird in den kontrollierten Extraktionsprozess übertragen. Dadurch entstehen geeignete physikalische Bedingungen, damit die wasserlöslichen Bestandteile, die natürlich im Karobs vorkommen, in die Extraktionsumgebung aufgenommen werden können.

Das zerstoßene Karob-Rohmaterial kann einem kontrollierten wässrigen Extraktionsprozess unterzogen werden, um wasserlösliche natürliche Bestandteile in die flüssige Phase zu bringen. Da D-Pinitol eine wasserlösliche Komponente ist, kann es unter geeigneten wasserbasierten Extraktbedingungen aus Johannisbrot in den flüssigen Extrakt gelangen. Effizienz der Extraktion; Sie kann je nach Rohstoffeigenschaften, Wassermenge, Temperatur, Verarbeitungszeit und verwendeter Prozessmethode variieren. Aus diesem Grund ist es wichtig, die Extraktionsbedingungen unter Kontrolle zu halten, um eine Konsistenz in der Zusammensetzung des gewonnenen Extrakts sicherzustellen.

Die Forschung hat unterschiedliche Temperaturen, Dauern und Feststoff-Flüssigkeits-Verhältnisse für die Gewinnung von D-Pinitol aus Carob durch wässrige Extraktion verwendet. Die in wissenschaftlichen Studien erzielten Ergebnisse sollten jedoch nicht als fester Wert oder Standard für jede direkte kommerzielle Produktion betrachtet werden. Nach Abschluss der Extraktion wird ein flüssiger Extrakt mit verschiedenen wasserlöslichen Komponenten, einschließlich D-Pinitol, gewonnen. Dieser Extrakt wird zur Filterung der Feststoffe und weiteren Konzentrationsprozessen in die Filtrationsstufe geschickt.





Das nach der Extraktion gewonnene Gemisch kann Karobspartikel und andere unlösliche Feststoffe enthalten. Daher ist die Trennung des flüssigen Extrakts von der festen Phase eine der wichtigen Phasen des Produktionsprozesses. Der Fest-Flüssig-Trennprozess zielt darauf ab, unlösliche Partikel aus der Extraktionsflüssigkeit erheblich zu entfernen. Das verwendete Filtrationssystem kann je nach Produktionskapazität und technischen Spezifikationen des zu gewinnenden Produkts variieren. Nach dem ersten Trennprozess kann bei Bedarf eine feinere Filtration angewendet werden, was die Klarheit und physikalische Qualität des Extrakts verbessert.

Zweck dieser Stufe ist es nicht, D-Pinitol allein zu trennen, sondern den flüssigen Extrakt mit D-Pinitol von den Feststoffen zu trennen und ihn für weitere Prozesse geeignet zu machen. Die Kontrolle der Filtrationsbedingungen hilft, die angevisierten gelösten Komponenten im Extrakt so gut wie möglich zu erhalten. Der resultierende gefilterte Extrakt wird für Konzentration oder weitere Komponententrennverfahren vorbereitet.

Der flüssige Extrakt, der der Filtration unterzogen wurde, kann bei Bedarf des Produktionsprozesses in einen kontrollierten Konzentrationsprozess gebracht werden. Der Hauptzweck der Konzentration ist es, die Wassermenge im Extrakt zu reduzieren und die gelösten natürlichen Komponenten in einer dichteren Phase zu sammeln. Neben D-Pinitol können in diesem Stadium auch andere wasserlösliche Bestandteile im Johannisbrot gefunden werden. Daher bedeutet allein der Konzentrationsprozess nicht, dass eine hohe Reinheit von D-Pinitol erreicht wird. Die Temperatur, das Vakuum, die Zeit und andere Prozessbedingungen sollten entsprechend den angestrebten Eigenschaften des Produkts bestimmt werden.

Die Prozessbedingungen müssen sorgfältig gemanagt werden, insbesondere um temperaturempfindliche Inhaltsstoffe zu erhalten und die physikalischen Eigenschaften des Produkts zu kontrollieren. Der nach der Konzentration gewonnene dichtere Extrakt kann verwendet werden, um die Zielzutat zu trennen oder das Produkt gemäß den festgelegten Spezifikationen zu standardisieren. In diesem Stadium ist das Endprodukt noch ein Johannisbrotextrakt, der zahlreiche natürliche Inhaltsstoffe enthalten kann und nicht direkt als reines D-Pinitol identifiziert werden sollte.





Wenn ein mit D-Pinitol angereichertes Produkt gewünscht ist, können zusätzliche Verfahren erforderlich sein, um die verschiedenen Komponenten im konzentrierten Extrakt zu trennen. Ziel dieser Stufe ist es, die angestrebte Fraktion zu erreichen, indem D-Pinitol so viel wie möglich von anderen Zuckern und gelösten Komponenten im Extrakt getrennt wird. Die verwendete Trenntechnik kann je nach angestrebtem Reinheitsniveau, Produktform und Produktionsinfrastruktur variieren. In der Literatur gibt es Studien zu verschiedenen Extraktions- und Trennmethoden zur Gewinnung von D-Pinitol aus Carob.

Bevor jedoch eine Trenntechnologie in der kommerziellen Produktion eingesetzt werden kann, muss der Prozess technisch validiert und durch Produktanalysen unterstützt werden. Die Gewinnung der D-Pinitol-Fraktion bedeutet einen fortschrittlicheren Prozess als das bloße Zerkleinern mit Wasser. Daher sollte die Behauptung, dass hochreines D-Pinitol hergestellt wurde, nur auf den Ergebnissen der Analyse basieren, die durch die tatsächlich angewandten Trenn- und Reinigungsverfahren bestätigt wurden. Wird das Produkt gemäß den Zielspezifikationen hergestellt, wird der getrennte Anteil in die nächste Reinigungs- und Standardisierungsstufe übertragen.

Nach der Trennung der D-Pinitol-Fraktion können zusätzliche Reinigungs- und Standardisierungsprozesse angewendet werden, um die angestrebten Produktspezifikationen zu erreichen. Zweck der Reinigung ist es,

unerwünschte oder nicht gezielte Komponenten neben der Zielzutat zu reduzieren und das Produkt näher an die festgelegten Qualitätskriterien zu bringen. Die anzuwendende technische Methode sollte anhand des Produktionsprozesses und der angestrebten D-Pinitol-Reinheit bestimmt werden. Die Standardisierung hingegen zielt darauf ab, sicherzustellen, dass die festgelegten technischen Spezifikationen des Produkts zwischen verschiedenen Produktionschargen so konsistent wie möglich sind.

In diesem Stadium können der D-Pinitol-Gehalt, die Feuchtigkeit, Reinheit und andere notwendige physikochemische Eigenschaften des Produkts durch Analyse überwacht werden. Um einen bestimmten prozentualen Wert als Produktstandard darzustellen, ist eine Verifikation mit einer zuverlässigen und geeigneten analytischen Methode erforderlich. Insbesondere sollten hochreine D-Pinitol und D-pinitolreicher Johannisbrotextrakt nicht als dasselbe Produkt betrachtet werden. Das Produkt, dessen Standardisierung abgeschlossen ist, wird in die finale Qualitätskontrollphase gebracht und bewertet, ob seine kommerziellen Spezifikationen erfüllt sind.



Analyse und Qualitätskontrolle, eine der letzten Produktionsphasen, stellen sicher, dass das Endprodukt die festgelegten technischen Spezifikationen erfüllt. Die tatsächliche Zusammensetzung des Produkts wird durch geeignete analytische Methoden zur Bestimmung des D-Pinitol-Gehalts bestimmt. Die Analyseergebnisse sind auch wichtig, um den Einfluss des im Produktionsprozess verwendeten Rohstoffs und des angewandten Prozesses auf das Produkt zu bewerten.

Falls erforderlich, können auch der Feuchtigkeitsgehalt, physikalische Eigenschaften, die Reinheit und andere relevante Qualitätsparameter des Produkts überprüft werden. Die Aufzeichnung der Analyseergebnisse jeder Produktionscharge trägt dazu bei, die Rückverfolgbarkeit des Produkts und eine chargenbasierte Qualitätsverfolgung sicherzustellen. Insbesondere sollte ein technischer Wert wie das D-Pinitol-Verhältnis dem Kunden gemeldet werden, dieser Wert auf Grundlage des Analyseergebnisses und nicht einer Schätzung geteilt werden.

Kontakt

CAROB TÜRKİYE

Adresse: Saray Mah, Hanımağa Sokak 3-1, 07400

Telefon: 0242 517 40 45

E-Mail: info@carobturkiye.com

Web: www.carobturkiye.com

Die Angaben dienen nur zur Information. Für aktuelle technische Datenblätter, Muster und Angebote kontaktieren Sie uns.

Scannen für die Produktseite