

deffner & Johann

Produkte für RESTAURIERUNG | DENKMALPFLEGE | ART HANDLING – SEIT 1880.

TECHNISCHES DATENBLATT

info@deffner-johann.de | +49 9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

KUNDEN-INFORMATION

- **Bienenwachs 3050 A gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 K gebleicht weiß**
- **Bienenwachs 3050 PH gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 PH gebleicht weiß**

Bienenwachs ist ein Stoffwechselprodukt der Biene, es wird von den Arbeitsbienen ausgeschieden und zum Bau der Honigwaben verwendet. Das Wachs wird - nach Entnahme des Honigs - durch Einschmelzen der Waben gewonnen und anschließend grob gereinigt.

Eigenschaften

Bienenwachs hat eine amorphe Struktur und einen angenehmen, Honigartigen Geruch. Es ist plastisch bei Handwärme und bricht in der Kälte. In geschmolzenem Zustand ist Bienenwachs in organischen Löse-mitteln (z.B. White Spirit) löslich, nach Abkühlen ergeben sich Dispersionen und Pasten.

Bienenwachs ist mit fast allen pflanzlichen und mineralischen Wachsen, mit Harzen, Stearin, Glyceriden mischbar und verträglich. Bienenwachs kann einfach in Wasser emulgiert werden, in Kombination mit Alkali oder Aminen wirkt es als Co-Emulgator.

Filtriertes Bienenwachs ist frei von Schwebstoffen; es brennt mit einer warmen Flamme und einem angenehmen Duft.

Herkunft

Roh-Bienenwachs wird aus vielen Regionen der Erde geliefert, derzeit sind die wesentlichen Herkunftsländer China, USA/Kanada, Spanien, Osteuropa, afrikanische Staaten, Australien, Neuseeland. Die Rohwachse werden weltweit angeboten und gehandelt. Der Transport von Übersee erfolgt in Container, teilweise kombiniert mit Honig und anderen Bienenprodukten.

Bearbeitung - Raffination

Für die weitere Verarbeitung wird Bienenwachs in unserem Hause gefiltert und gebleicht, anschließend zu Pastillen oder Tafeln verformt und verpackt. Um eine gleichmäßige Qualität und gleichbleibende Farbe zu erhalten, werden die Rohwachse der verschiedenen Herkunftsländer gemischt.

Die Bearbeitung und Raffination des Waxes sieht vor:

Das Roh-Wachs wird von groben Verunreinigung durch eine Siebung getrennt. Anschließend werden Filtrationshilfsmittel zugesetzt, die dann über eine Feinst-Filtration vom Wachs getrennt werden und dabei dunkle Rückständen entfernen. Es wird je nach Ausgangsmaterial ein hellgelbes, mittelgelbes oder dunkel

Ausgabedatum: 22. April 2020

Dokument Nr.: RA 1825 dt

Seite 1 von 5

Diese Information ist gültig für 18 Monate nach Ausgabedatum.

Dieses Computer-generierte Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Die dargestellten Informationen sind gültig für die genannten Produkte in der Originalverpackung beim Verlassen unseres Werkes. Mit den Informationen wird keine Garantie irgendeiner Art gegeben, weder ausdrücklich noch angedeutet, nicht nach Tatsachen oder Gesetz, und auch keine Garantie auf Verkaufsfähigkeit oder Eignung der Produkte für eine spezielle Verwendung.

KUNDEN-INFORMATION

- **Bienenwachs 3050 A gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 K gebleicht weiß**
- **Bienenwachs 3050 PH gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 PH gebleicht weiß**

gelbes Wachs erhalten, das dann unter die Bezeichnung 3050 fällt.

Um ein gebleichtes Wachs zu erhalten, werden den Filtrationshilfsmitteln Bleicherden zugesetzt. Bei Bedarf wird nach der Filtration nochmals nachbehandelt; dadurch wird ein helles, fast weißes Wachs erhalten. Der Filtrationsvorgang und die Nachbehandlung erfolgen ausschließlich durch Adsorption und ohne jeden chemischen Bleichprozess. Das erhaltene Wachs erhält dann die Bezeichnung 3044.

Der Ablauf der Raffination sieht eine Erwärmung des Materials auf über 110 °C vor. Das Wachs ist nach diesem Vorgang sterilisiert.

Ein Fertigungsablauf ist zu finden auf Seite 136 des „The Wax Laboratory“.

Chemische Zusammensetzung

Nach allgemeiner Darstellung der chemischen Zusammensetzung (u.a. Wikipedia) besteht Bienenwachs aus Myricin (Anteil ca. 65 Gew-%), einem Gemisch von Estern langkettiger Alkohole und Säuren, das von Palmitinsäuremyricylester $C_{15}H_{31}-COO-C_{30}H_{61}$ dominiert wird, daneben freier Cerotinsäure $C_{25}H_{51}-COOH$, Melissinsäure und ähnlichen Säuren (12 %), gesättigten Kohlenwasserstoffen (ca. 14 %), Alkoholen (ca. 1 %) und anderen Stoffen (wie bienenartspezifischen Aromastoffen) (6 %).

Weitere Details zu den Kennzahlen sind in der entsprechenden Produktinformation zu finden.

Reinheitsvorschriften

Bienen sind beim Ausschwärmen allen möglichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Diesen Einflüssen können sie nicht ausweichen. Sie bringen dann Rückstände wie Pestizide und andere Schadstoffe mit in den Stock und lagern diese Rückstände in Honig und Bienenwachs ein.

Der Bienenstock ist die Wohnung der Biene, sie lagert den Honig und die Brut in den Waben. Somit altert Bienenwachs im Bienenstock und nimmt dabei Ausscheidungen der Biene mit auf.

Bienenwachs ist ein sensibles Naturprodukt; der Imker muss das Wachs sorgfältig behandeln und nur vorsichtig aufschmelzen, um ein Verderben zu vermeiden. Ferner wird Bienenwachs nicht selten mit fremden Wachsen, u.a. Paraffin aus dem Mineralöl, gemischt, z.B. um stabile Mittelwände zu fertigen oder auch nur, um teures Bienenwachs mit billigem Wachs zu strecken.

Ausgabedatum: 22. April 2020

Dokument Nr.: RA 1825 dt

Seite 2 von 5

Diese Information ist gültig für 18 Monate nach Ausgabedatum.

Dieses Computer-generierte Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Die dargestellten Informationen sind gültig für die genannten Produkte in der Originalverpackung beim Verlassen unseres Werkes. Mit den Informationen wird keine Garantie irgendeiner Art gegeben, weder ausdrücklich noch angedeutet, nicht nach Tatsachen oder Gesetz, und auch keine Garantie auf Verkaufsfähigkeit oder Eignung der Produkte für eine spezielle Verwendung.

KUNDEN-INFORMATION

- **Bienenwachs 3050 A gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 K gebleicht weiß**
- **Bienenwachs 3050 PH gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 PH gebleicht weiß**

Daher unterliegt Bienenwachs einer Reihe von Reinheitsvorschriften:

Für die Verwendung in Kerze wird Bienenwachs nach RAL041 (Gütezeichen Kerze) Anl. 1 Abs. 3 geprüft. Diese Vorschrift wird von Bienenwachs 3050 A und Bienenwachs 3044 K erfüllt.

Für die Verwendung als Lebensmittel-Additiv wird nach den Anforderungen der E901 geprüft, für die Verwendung in Kosmetik und Pharmazie nach den Monographien des deutschen oder europäischen Arzneibuches. Diese Reinheitsanforderungen werden vom Bienenwachs 3050 PH und Bienenwachs 3044 PH erfüllt. Unsere Regulatory-Abteilung bestätigt dies auf Wunsch mit entsprechenden Dokumenten.

Wesentlich bei den Prüfungen ist immer die Prüfung auf Abwesenheit anderer Wachse, denn Bienenwachs ist das Wachs der Biene, und sollte frei von Fremdwachsen sein. Sofern der Imker seinen Bienen Mittelwände vorgibt, sollte er sich vergewissern, dass die Mittelwände aus reinem, unverfälschtem Wachs gefertigt sind.

Bienenwachs und Honig sind vegetarische Produkte (nicht: vegan). Die Klassifizierung wurde vorgenommen, erstens, da die Bienen nicht verletzt oder getötet werden, wenn die Produkte entnommen werden und ferner, da die Biene ein Insekt und kein Wirbeltier ist.

Dennoch ist Bienenwachs ein sog. tierisches Bei-Produkt, für das beim Import die Hygiene-Vorschriften für tierische Bei-Produkte angewandt werden. Bienenwachs muss nachweislich im Herkunftsland sterilisiert werden, um die Übertragung von Bienenkrankheiten auszuschließen.

Bei weiteren Fragen sprechen Sie gerne unsere Regulatory Abteilung an.

Bio-Bienenwachs

Die o.g. Bienenwachs-Qualitäten basieren auf handelsüblichem Wachs und sind nicht bio-zertifiziert.

„Bio-Bienenwachs“ ist ein Bienenwachs aus zertifizierter, ökologischer Bienenhaltung. Die Zertifizierung beinhaltet die ökologische, nachhaltige Bienenhaltung und das kontrollierte Ausschwärmen der Bienen ausschließlich über zertifizierte ökologische Felder und Gärten. Die Zertifizierung muss durch ein glaubwürdiges Dokument belegt sein, der Verkaufspreis per kg für dieses Wachs liegt deutlich über dem Preis für handelsübliches Wachs.

Ausgabedatum: 22. April 2020

Dokument Nr.: RA 1825 dt

Seite 3 von 5

Diese Information ist gültig für 18 Monate nach Ausgabedatum.

Dieses Computer-generierte Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Die dargestellten Informationen sind gültig für die genannten Produkte in der Originalverpackung beim Verlassen unseres Werkes. Mit den Informationen wird keine Garantie irgendeiner Art gegeben, weder ausdrücklich noch angedeutet, nicht nach Tatsachen oder Gesetz, und auch keine Garantie auf Verkaufsfähigkeit oder Eignung der Produkte für eine spezielle Verwendung.

KUNDEN-INFORMATION

- **Bienenwachs 3050 A gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 K gebleicht weiß**
- **Bienenwachs 3050 PH gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 PH gebleicht weiß**

Nachhaltige und ökologische Bienenhaltung

Die Anwendung der Kriterien für Nachhaltigkeit und Ökologie auf die Bienenhaltung sind komplex: Zunächst ist die Bienenhaltung an sich zu berücksichtigen. Ferner sind Umwelteinflüsse aus dem Gebiete, in dem die Biene ausschwärmt zu beachten. Dazu kommen Aspekte, die sich aus der Bienenhaltung in wenig entwickelten oder überwiegend landwirtschaftlich genutzten Gegenden (in Afrika, in Kanada, in China) ergeben. Hier sichert die Bienenhaltung ein nachhaltiges Auskommen der Imker. (siehe unsere Information: Imkerei, ökologische Bienenhaltung, Bienenwohl und anderes, August 2019)

Synthetisches und kosmetisches Bienenwachs

Synthetisches Bienenwachs ist ein Wachs mit Bienenwachs-ähnlichen Eigenschaften, es enthält üblicherweise kein Bienenwachs. Unter dem teilweise irreführenden Begriff „kosmetisches Bienenwachs“ werden auch Wachse angeboten, die eine Mischung aus Bienenwachs und synthetischem Bienenwachs sind.

Zolltarif und Ursprung

Die o.g. Bienenwachs-Qualitäten werden durch Mischen von Roh-Wachsen unterschiedlicher Herkunft gefertigt. Der deutsche Zoll stuft daher diese Bienenwachs-Qualitäten als eine „Ware ohne Ursprung“ ein. Da die Produkte in Deutschland gefertigt werden, stellt die Industrie- und Handelskammer auf Wunsch ein Ursprungszeugnis aus, in dem Deutschland als Herstellungsland für die genannten Bienenwachs-Qualitäten bestätigt wird.

Für die Bienenwachs-Qualitäten wird die Zoll-Tarifnummer 1521 9099 „Bienenwachs und andere Insektenwachse, auch raffiniert“ angewendet.

Bienenwachs und REACH

Bienenwachs fällt unter die CAS-Nummer 8012-89-3 und die EINECS Nr. 232-383-7; als Naturstoff ist Bienenwachs von der Registrierung nach REACH ausgenommen. Das Produkt ist nach der Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffVO) nicht kennzeichnungspflichtig. Weitere Informationen sind im Sicherheitsdatenblatt zu finden.

Ausgabedatum: 22. April 2020

Dokument Nr.: RA 1825 dt

Seite 4 von 5

Diese Information ist gültig für 18 Monate nach Ausgabedatum.

Dieses Computer-generierte Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Die dargestellten Informationen sind gültig für die genannten Produkte in der Originalverpackung beim Verlassen unseres Werkes. Mit den Informationen wird keine Garantie irgendeiner Art gegeben, weder ausdrücklich noch angedeutet, nicht nach Tatsachen oder Gesetz, und auch keine Garantie auf Verkaufsfähigkeit oder Eignung der Produkte für eine spezielle Verwendung.

KUNDEN-INFORMATION

- **Bienenwachs 3050 A gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 K gebleicht weiß**
- **Bienenwachs 3050 PH gefiltert gelb**
- **Bienenwachs 3044 PH gebleicht weiß**

Lagerung

Bienenwachs kann bei Temperaturen von maximal 25 °C mindestens 3 Jahre gelagert werden. Da Bienenwachs bereits in der Antike zur Konservierung eingesetzt wurde, ist bekannt, dass die Haltbarkeit des Wachses deutlich länger ist.

Verwendung

Bienenwachs 3044 K und Bienenwachs 3050 A erfüllen die Anforderungen zur Herstellung von Kerzen, damit ist eine wesentliche Verwendung vorgeben. Ferner werden diese Wachse in technischen Bereichen, z.B. Pflegemittel für Holz und Leder, Polituren, usw. verwendet.

Bienenwachs 3050 PH und Bienenwachs 3044 PH erfüllen die wesentlich aufwendigeren Anforderung für Lebensmittel, Kosmetik und Pharmazie. Die Verwendung liegt hier beispielsweise als Komponente in kosmetischen Präparationen, in Trennmitteln bei der Süßwarenherstellung oder in Glanzmitteln zur Tablettenherstellung; ferner wird Bienenwachs auch in allen lebensmittelnahen Anwendungen verwendet, wie Lebensmittelverpackungen oder Konservierung von Wurst oder Käse.

Bei weiteren Fragen steht Ihnen unsere Anwendungstechnik gerne zu Verfügung.

Ausgabedatum: 22. April 2020

Dokument Nr.: RA 1825 dt

Seite 5 von 5

Diese Information ist gültig für 18 Monate nach Ausgabedatum.

Dieses Computer-generierte Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Die dargestellten Informationen sind gültig für die genannten Produkte in der Originalverpackung beim Verlassen unseres Werkes. Mit den Informationen wird keine Garantie irgendeiner Art gegeben, weder ausdrücklich noch angedeutet, nicht nach Tatsachen oder Gesetz, und auch keine Garantie auf Verkaufsfähigkeit oder Eignung der Produkte für eine spezielle Verwendung.