

QUALITÄT UND
KONTROLLIERTE SICHERHEIT

FARBMITTEL

WACHSFARBEN:
PRODUKTMERKMALE UND QUALITÄT

AQUARELLFARBEN
BUNTSTIFTE
DECKFARBEN
KNETBIENENWACHS
WACHSMALFARBEN
WACHSFOLIEN

Produktinformation 1

Seite 3

QUALITÄT UND KONTROLLIERTE SICHERHEIT

Produktinformation 2

Seite 5

FARBMITTEL

Produktinformation 3

Seite 7

WACHSMALFARBEN: PRODUKTMERKMALE UND QUALITÄT

QUALITÄT UND KONTROLLIERTE SICHERHEIT

Die Güte seiner Produkte steht für das Haus STOCKMAR seit Jahrzehnten im Mittelpunkt stetiger Weiterentwicklung. Dass die STOCKMAR Qualität richtungsweisenden Charakter hat, zeigte sich deutlich, als die Wirkung von Materialien und Rohstoffen auf Mensch und Umwelt von öffentlichem Interesse wurde.

Das zusätzliche Kontrollprogramm von STOCKMAR

In der Euro-Norm DIN EN 71 werden für Spielwaren, Schreibutensilien, Malfarben und Knetmassen Schadstoffgrenzwerte unter anderem für Schwermetalle und aromatische Amine festgelegt.

Dieser Untersuchungsumfang geht STOCKMAR jedoch nicht weit genug. Deshalb hat STOCKMAR zusätzlich neue Parameter in ein Qualitäts-Kontrollprogramm aufgenommen. Es werden alle Schadstoffgruppen berücksichtigt, die rohstoff- oder produktionsbedingt in Wachsmalfarben, Aquarellfarben, Knetbienenwachs, Wachsfolien, Deckfarben und Buntstiften enthalten sein können.

STOCKMAR KONTROLLPROGRAMM

- Schwermetalle
- Aromatische Amine
- Pestizide*
- Polychlorierte Biphenyle*
- Polyzykl. aromat. Kohlenwasserstoffe*
- Halogenorganische Verbindungen (AOX)*
- MOAH*

Zusammenarbeit mit einem unabhängigen Labor

In Zusammenarbeit mit einem unabhängigen Labor werden die Untersuchungsparameter festgelegt, die Rohstoffe ausgesucht und die Fertigung so eingerichtet, dass Verwendung und Gebrauch der STOCKMAR Produkte unbedenklich sind.

Von einem unabhängigen Labor werden regelmäßig folgende Parametergruppen in Rohstoffen und Fertigprodukten untersucht:

- Schwermetalle
- Aromatische Amine
- Pestizidrückstände*
- Polychlorierte Biphenyle*
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe*
- AOX*
- MOAH*

Die untersuchten Schadstoffe gehören zu den in der Umwelt weit verbreiteten Chemikalien, deren Vorkommen eine potentielle Gefahr für die Gesundheit des Menschen darstellt.

Die mit einem * versehenen Schadstoffe hat STOCKMAR freiwillig in sein Kontrollprogramm aufgenommen.

STOCKMAR Produkte beeinträchtigen die Gesundheit des Menschen und seine Umwelt in keiner Weise.

PESTIZIDE

Pestizide können auf verschiedenen Wegen in die Rohstoffe, vor allem in das Bienenwachs gelangen. Sie werden von Honig sammelnden Bienen, welche in Kontakt mit behandelten Blütenpflanzen kommen, aufgenommen und damit in das Bienenwachs eingetragen. Es kommt auch vor, dass Imker ihre Bienenvölker gegen bienenspezifische Milbenerkrankungen mit Akariziden behandeln. Organische Farben können ebenfalls mit Pestizidrückständen verunreinigt sein.

POLYCHLORIERTER BIPHENYLE

Polychlorierte Biphenyle (PCB) wurden in den letzten Jahrzehnten in der Industrie in vielen Bereichen verwendet. Diese Industriechemikalien gelangten in stärkerem Maße in die Umwelt und bilden eine große gesundheitliche Gefahr.

Da es für Spielwaren Grenzwerte weder für Pestizidrückstände noch für polychlorierte Biphenyle gibt, orientiert sich STOCKMAR an den unteren Grenzwerten der Höchstmengenverordnung für Lebensmittel.

SCHWERMETALLE

Schwermetalle und primäre aromatische Amine können Bestandteil bestimmter Farbpigmente sein oder als Verunreinigung in Rohstoffen auftreten. Werden die Grenzwerte der europäischen Norm EN 71 zugrunde gelegt, so liegen die in STOCKMAR Produkten festgestellten Schwermetallgehalte sehr weit darunter.

AROMATISCHE AMINE

Die ständige Kontrolle der Pigmente auf aromatische Amine führte zu einer konsequenten Auswahl der eingesetzten Farbmischungen mit dem Ziel, Belastungen von STOCKMAR Produkten mit aromatischen Aminen auszuschließen.

POLYZYKLISCHE AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) können bei der Herstellung von Wachsen entstehen oder aus dem Bienenwachs sowie den Pigmenten eingetragen werden. Die bisher gemessenen PAK-Werte liegen im Bereich der Nachweisgrenze und sind als niedrig einzustufen.

AOX (HALOGENORGANISCHE VERBINDUNGEN)

Neueste Erkenntnisse zeigen, dass die Ursachen für die gefundenen AOX-Werte auf halogenierte Farbstoffe zurückzuführen sind. Die von uns eingesetzten Phthalocyanine entsprechen der Best Available Technologie, sind also sehr hochwertig und schadstoffarm.

MOAH

Die ständige Kontrolle der Rohstoffe auf MOAH führte zu einer konsequenten Auswahl der eingesetzten, hochschmelzenden und reinen Paraffine mit dem Ziel, Belastungen von STOCKMAR Produkten mit MOAH auszuschließen.

Die von uns beauftragten Labore haben bisher keine Belastung mit MOAH festgestellt.

FARBMITTEL

STOCKMAR hat sich nach eingehender Prüfung dafür entschieden, den Einsatz von Pigmenten, die für die Einfärbung von Lebensmittelverpackungen zugelassen sind, weiterhin beizubehalten¹⁾.

STOCKMAR hat die am Markt erhältlichen Farbmittel einer Auslese unterzogen. Die von uns eingesetzten Farbmittel müssen folgenden Kriterien genügen:

- Toxikologische Unbedenklichkeit für den Einsatz in Spielzeugen.
- Unlöslichkeit im zu färbenden Material und in Wasser und damit physiologisch nicht reagierend.
- Brillanter und transparenter Farbton.
- Hitzebeständigkeit.
- Migrationsbeständigkeit (kein Einfärben von Händen und Papier).
- Hohe Lichtechtheit.

Für die Herstellung unbedenklicher, aber auch im Gebrauchswert hervorragender Produkte kommen für STOCKMAR nur die ausgewählten Farbmittel in Frage.

Bei der von uns getroffenen Auslese handelt es sich um organisch-synthetische und anorganisch-synthetische Pigmente, die für die Einfärbung von Lebensmittelverpackungen zugelassen sind.

Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, bringt der Einsatz von Lebensmittelfarbstoffen, zugelassen für die Einfärbung von Lebensmitteln, keine Qualitätsverbesserung des Endproduktes.

STOCKMAR Produkte haben einen Pigmentanteil, der je nach Produktgruppe (Modellierwaxse, Wachsfolie, Wachsmalfarben und Aquarellfarben), zwischen durchschnittlich 2 und 14 Prozent liegt.

Die Rohstoffe für den restlichen Teil der Rezepturen, der für Wachsmalfarben z.B. ca. 90 % beträgt, müssen ebenfalls den hohen Qualitätsansprüchen genügen und werden ebenfalls auf ihre Unbedenklichkeit hin untersucht.

Durch die Einbeziehung aller beteiligten Komponenten in unsere Prüfungen können wir für unsere Produkte die STOCKMAR Sicherheit und Qualität garantieren. Umfang und Art der Prüfungen entnehmen Sie bitte unserer Produktinformation 1.

FARBEN

Landläufige Bezeichnung für Farbmittel.

FARBMITTEL

Oberbegriff für alle farbgebenden Stoffe, Farbstoffe, Farblacke, Pigmente.

FARBSTOFFE

Durch die Löslichkeit im Anwendungsmedium, im allgemeinen, nicht geeignet für Wachsfarben und Knetwaxse.

¹⁾ Unter Farben wird im landläufigen Sinne alles verstanden, was bunt macht. Zum Verständnis unserer Ausführungen seien hier einige Begriffe erläutert.

FARBLACKE

Sogenannte Pseudopigmente, viele Lebensmittelfarbstoffe sind eigentlich Farblacke.

PIGMENTE

Durch seine im Anwendungsmedium praktische Unlöslichkeit besonders geeignet für Wachsfarben.

ORGANISCH

Alle Stoffe des Tier- und Pflanzenreiches (z.B. Erdöl, Kohle, Holz, Elfenbein, Cochenille, Indigopflanze).

ANORGANISCH

Alle Stoffe, die keinen Kohlenstoff enthalten.

SYNTHETISCH

Ein Stoff, der aus seinen einzelnen Komponenten aufgebaut wurde.

Bezeichnungen wie: organisch-synthetisch und anorganisch-synthetisch sind Versuche, die verschiedenen Farbmittel eindeutig zu bezeichnen und sie dann einordnen zu können.

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, schreiben Sie uns. Ansonsten verweisen wir auf einschlägige Fachliteratur.

Auswahlkriterien für „Farbmittel STOCKMAR“

	Organische Pigmente für Lebensmittelverpackungen (Auslese)	Organische Farbstoffe für Lebensmittel	Farblacke für Lebensmittel	Anorganische Pigmente für Lebensmittelverpackungen (Auslese)
Toxikologische Unbedenklichkeit	ja	ja	ja	ja
Lichtechtheit	hervorragend	schlecht	sehr unterschiedlich	hervorragend
Brillanter Farbton	ja	sehr unterschiedlich	sehr unterschiedlich	nein (mit Ausnahmen)
Hitzebeständigkeit	sehr gut	schlecht	schlecht	hervorragend
Migrationsbeständigkeit	sehr gut	schlecht	schlecht	sehr gut
große Farbpalette	ja	beschränkt	nein	nein

WACHSMALFARBEN: PRODUKTMERKMALE UND QUALITÄT

Inhaltsstoffe - STOCKMAR Wachsmalfarben enthalten:

INHALTSSTOFF	% ca.
Paraffine (mikrokristalline Wachse)	52
Stearine (pflanzliche Wachse)	30
Bienenwachs	10
synthetisch organische und/oder synthetisch anorganische Farbpigmente	8 oder mehr
Die Mengenangaben sind deswegen nur ungefähr, weil je nach Farbkraft des Farbtons der Pigment-Anteil höher sein kann, wodurch auch die Mengenverhältnisse der anderen Bestandteile beeinflusst werden.	

Warum sind unsere Wachsmalstifte und -blöcke so wie sie sind?

Die STOCKMAR Wachsmalstifte und -blöcke sind seit ihren Anfängen in den 50er-Jahren im Dialog mit Lehrern, Erziehern, Kunsttherapeuten und Künstlern entwickelt worden. Aufgrund dieses Meinungsaustauschs und dieser Zusammenarbeit standen für STOCKMAR bei den Wachsmalfarben, die übrigens für unsere Stifte und Blöcke identisch sind, immer diese drei Anforderungen im Mittelpunkt:

- Farbpalette
- Maleigenschaften
- Unbedenklichkeit für Gesundheit und Umwelt

Farbpalette

Durch die Verbundenheit von STOCKMAR mit der Waldorfpädagogik und durch die Zusammenarbeit mit Waldorfllehrern und -erziehern ergab sich die Grundlage für unsere Farbpalette wie von selbst: Der STOCKMAR Farbkreis ist abgeleitet aus der Farbenlehre von Goethe. Die harmonische Abstimmung der Grundfarben Rot, Gelb und Blau folgt dem Goethe'schen Farbkreis.

Die von STOCKMAR verwendeten Pigmente sind synthetisch-organische Pigmente aus europäischer Herstellung (Deutschland, Schweiz). Sie werden im Wesentlichen nach diesen zwei Kriterien ausgewählt:

1. Sie geben dem STOCKMAR Wachsmalstift bzw. -block den Farbton, den wir brauchen, um unseren Farbkreis zu vervollständigen.
2. Sie entsprechen allen vom Gesetzgeber erlassenen Verordnungen, so dass wir einwandfrei erklären können: STOCKMAR Wachsmalfarben sind unbedenklich für Gesundheit und Umwelt. Unten mehr zu diesem Thema.

Und dass die Farben unserer Stifte „so schön leuchten“, wie unsere Kunden gerne betonen, das hängt, neben der Pigment-Auswahl, mit dem Mischungsverhältnis von Pigment und den übrigen Bestandteilen unserer Wachsmalfarben zusammen. Aus der Rezeptur der STOCKMAR Wachsmalfarben leiten sich die Maleigenschaften her.

Maleigenschaften

Durch die Maleigenschaften heben sich unsere Stifte genauso deutlich von anderen Wachsmalfarben ab wie durch die Farbzusammenstellung. Bereits mit der Entwicklung der ersten STOCKMAR Wachsmalstifte in den 50er-Jahren lag unser Augenmerk besonders darauf, dass folgende Herausforderungen erfüllt werden -

STOCKMAR Wachsmalstifte sollten:

- einen kräftigen aber nicht pastösen Farbabstrich und ferner
- beim Malen mischbare Farben haben und dadurch
- lasierendes Malen (Malen in Farbschichten) ermöglichen.

Mit diesen Maleigenschaften unterscheiden sich die STOCKMAR Wachsmalstifte ganz wesentlich sowohl von Pastellkreiden, mit denen sie übrigens nicht selten verwechselt werden, als auch von den meisten Wachsmalkreiden, die unter Verwendung von unterschiedlichen Füllstoffen gerade diesen pastelligen oder pastösen Charakter des Farbabstrichs erreichen wollen. (Wir vermeiden deswegen die Bezeichnung „Kreiden“ für unsere Wachsmalstifte und -blöcke.)

STOCKMAR Wachsmalfarben enthalten überhaupt keine Füllstoffe, dafür aber einen besonders hohen Anteil an Farbpigmenten, die den kräftigen Farbabstrich geben. Dass die Mischöne der einzelnen mit den Wachsmalfarben übereinander gemalten Farbschichten besonders schöne, leuchtende Farbtöne ergeben, hängt natürlich von der bereits beschriebenen Farbzusammenstellung und den dafür verwendeten Farbpigmenten ab.

Dass aber die STOCKMAR Wachsmalstifte und -blöcke überhaupt so gut für dieses Malen in Schichten geeignet sind, das hängt mit den verwendeten Wachskomponenten zusammen. Die STOCKMAR Wachsmalfarben enthalten neben Bienenwachs pflanzliche Stearine sowie industriell gefertigte mikrokristalline Wachse.

Vom Bienenwachs rührt der angenehme, feine Duft der STOCKMAR Wachsmalfarben her. Ferner haben die ätherischen Öle im Bienenwachs konservierende Eigenschaften, so dass unsere Wachsmalfarben vollständig ohne Konservierungsstoffe auskommen.

Die ausgewogene Abstimmung der oben genannten Wachskomponenten, ein Ergebnis jahrzehntelanger Hersteller-Erfahrung in Abstimmung mit den Wünschen unserer Kunden, bringt mit sich, dass unsere Wachsmalfarben durch ihre Transparenz zum Lasieren besonders geeignet sind, ohne dabei klebrig zu sein oder beim Malen zu schmierigen oder zu zerbröseln.

Mit diesen Maleigenschaften sind die STOCKMAR Wachsmalfarben neben dem Lasieren aber auch für einige weitere Maltechniken besonders gut geeignet, z.B.:

- Transparentes Gestalten auf transparenten Trägermaterialien (Transparentpapier)
- Kratztechnik (Sgraffito)
- Schmelztechnik (Enkaustik)

Unbedenklichkeit für Gesundheit und Umwelt

Wir selbst nennen unsere Kunden die qualitäts-sensiblen Kunden, besonders unsere Kunden aus dem Schul- und Kindergarten-Bereich, die Lehrer und Erzieher wie auch die Eltern, die wir als unsere Kernkunden bezeichnen. Wir wissen, dass diese Kunden die STOCKMAR Wachsmalfarben gerade wegen der Farbzusammenstellung und der Maleigenschaften in besonderem Maße wertschätzen.

Uns ist darüber hinaus bewusst, dass gerade für die qualitäts-sensiblen Kunden alle Themen, die unter den Stichwörtern Gesundheit, Umwelt und Nachhaltigkeit zusammengefasst werden können, einen außergewöhnlich hohen Stellenwert haben.

Seit STOCKMAR überhaupt Wachsmalfarben produziert, stand für uns fest, dass wir unseren Kunden nur solche Produkte anbieten können und wollen, die für Gesundheit und Umwelt absolut unbedenklich sind.

Um dies sicherzustellen, wählen wir alle Rezeptur-Komponenten unserer Wachsmalstifte selbstverständlich so aus, dass sie allen gängigen Vorschriften für die Produktsicherheit von Spielzeug entsprechen. Und dort, wo uns diese Vorschriften nicht weit genug gehen, nehmen wir Verordnungen für Lebensmittel oder Kosmetik als Maßstab für die gesundheitliche Unbedenklichkeit unserer Wachsmalstifte. So entsprechen z.B. die von uns verwendeten mikrokristallinen Wachse punktgenau den Verordnungen für die Kosmetikindustrie (wo sie übrigens auch verwendet werden).

Ferner lassen wir- zur Sicherheit für unsere Kunden wie auch für uns selbst - von einem unabhängigen Labor (Labor für Rückstandsanalytik, Bremen) Rohstoffkontrollen in Stichproben von ausnahmslos allen an uns gelieferten Rohstoffchargen durchführen.

Die durch die Auswahl der Komponenten wie auch die Kontrolle der Rohstoffe erreichte Verlässlichkeit unserer Produktqualität zeigen wir auf der Verpackung der STOCKMAR Wachsmalstifte neben dem für Spielzeug selbstverständlichen CE-Label durch die Qualitäts-Zertifikate „spiel gut“ vom Arbeitsausschuss Kinderspiel und Spielzeug e.V. (Infos: www.spielgut.de) und „AP - conforms to ASTM D-4236“ des amerikanischen ACMI (Infos: www.acmiart.org).

Warum STOCKMAR für seine Wachsmalstifte Paraffin (mikrokristalline Wachse) verwendet

Paraffin wird wegen seiner Ungiftigkeit und Wasserunlöslichkeit vielfach verwendet. Es ist häufiger Bestandteil in Salben, Hautcremes und Lippenpflegestiften, Hauptbestandteil sogar in vielen Hautschutzcremes für Kleinkinder. Auch für Lebensmittel (Süßwaren, Kaugummi, Käse-Wachsüberzug) und im medizinischen Bereich wird es angewendet (als Antidot bei Vergiftungen und als Abführmittel). Eine Möglichkeit von Ablagerung im menschlichen Körper besteht nur bei dauerhafter Einnahme.

Von einer dauerhaften Einnahme ist bei Wachsmalstiften normalerweise nicht auszugehen.

Die Gesundheitsschädlichkeit von Paraffin besteht aber nach Expertenmeinung auch nicht in der Möglichkeit von Ablagerungen, sondern in der Erhitzung auf hohe Temperaturen. Dabei können krebserregende Stoffe freigesetzt werden. Die Gesundheitsgefährdung betrifft also Menschen, die z.B. berufsbedingt über einen längeren Zeitraum Paraffine erhitzen und die Dämpfe einatmen. Das betrifft den Verbraucher von Kosmetika, Medikamenten und Wachsmalstiften natürlich nicht.

Für unsere Wachsmalstifte verwenden wir mikrokristalline Wachse, die hochschmelzend sind, d.h. erst bei einer Temperatur von etwa 70 Grad schmelzen. Besteht diese Möglichkeit bei Wachsmalstiften für Kinder oder gar bei verschluckten Wachsmalstiften im kindlichen Körper? 70 Grad? Wir meinen: nein.

Die mikrokristallinen Wachse in unseren Wachsmalstiften wirken ausgesprochen positiv auf die Maleigenschaften. Im Gegensatz zu kreidigen Füllstoffen machen sie die Farben nicht stumpf, sondern erhalten die Transparenz und Farbkraft.

Paraffine werden als Nebenprodukt der Motorölraffinerie gewonnen, sind als Erdölprodukt natürlich kein nachwachsender Rohstoff. Trotzdem sehen wir zurzeit keine wirklich gute Alternative zum Paraffin, die ressourcenschonend und ökologisch unbedenklich wäre und gleichzeitig für die Maleigenschaften des Produkts so unterstützend wirken wie die Paraffine.

Häufig alternativ verwendete und gern als nachwachsend angepriesene Rohstoffe wie Soja- und Palmöl ergeben nicht die gleiche Produktqualität und sind aus unserer Sicht ökologisch nicht unbedenklicher. Sie führen durch die weltweit erhöhte Nachfrage zu Monokulturen, für die Urwälder gerodet werden und landwirtschaftlich genutzte Flächen verschwinden, mit allen ökologischen und sozialen Folgeproblemen.

Weshalb die STOCKMAR Wachsmalstifte 10% Bienenwachs enthalten – nicht mehr und nicht weniger

STOCKMAR Wachsmalstifte enthalten 10% natürliches Bienenwachs. Das gibt den richtigen Grad an Transparenz und einen angenehmen Bienenwachsduft. Außerdem wirken die ätherischen Öle aus dem Bienenwachs konservierend, so dass wir auf Konservierungsstoffe in den Wachsmalstiften vollkommen verzichten können.

Bei deutlich mehr als 10% Bienenwachsanteil in Wachsmalstiften leiden die Maleigenschaften. Es wird zu wenig Farbe abgegeben, und die Eigenfarbe des Bienenwachses verfälscht die Farbtöne. Deshalb ist es nicht notwendig, einen höheren Anteil zu verwenden.

Bienenwachs – das klingt werbewirksam, es ist etwas Natürliches, „Nachwachsendes“, duftet gut, und alle Menschen bewundern und lieben die Bienen. Bienenwachs - was ist das denn eigentlich für ein Stoff? Es ist ein kostbares und limitiertes Naturprodukt. Seine Nutzung sollte im Interesse der Bienen, die weltweit in ihrem Bestand bedroht sind, nur eine ganz bewusste, maßvolle und verantwortungsvolle sein. Jede Bienenhaltung, die auf eine Mehrproduktion von Bienenwachs hinarbeiten würde, wäre eine nicht wesensgemäße Bienenhaltung und würde ökologisch bedenkliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Wozu sollten wir mehr Bienenwachs für unsere Stifte verwenden, wenn es der Qualität des Produkts nicht helfen würde und den kostbaren Naturstoff nur unnötig verbrauchte?

Deshalb verwendet STOCKMAR für seine Wachsmalstifte bewusst 10% Bienenwachs. Mehr Interessantes zu Bienenwachs und Bienen finden Sie hier: www.mellifera.de

STOCKMAR Produktwelten



AQUARELLFARBEN

BUNTSTIFTE

DECKFARBEN

KNETBIENENWACHS

WACHSMALFARBEN

WACHSFOLIEN

STOCKMAR Produkte sind mit internationalen Gütezeichen ausgezeichnet

GÜTEZEICHEN

EG (EN71) Conforms to ASTM
D-4236



Mit diesem Zeichen verbürgt sich STOCKMAR für die Qualität seiner Produkte.

STOCKMAR Qualität ist kontrollierte Sicherheit.

STOCKMAR Produkte schaden weder der Gesundheit noch der Umwelt.

Stand: 03.2019