



Biologische Abbaubarkeit von Luftballons

Luftballons sind biologisch abbaubar, denn:

Definition Biologische Abbaubarkeit:

(aus Wikipedia)

Der Abbau organischer Stoffe durch Mikroorganismen bzw. deren Enzymen, der Abfälle dem natürlichen Stoffkreislauf zuführt, wird allgemein biologischer Abbau genannt. Industriell hergestellte Chemikalien sind biologisch abbaubar, wenn sie durch biologischen Abbau aus der Umwelt entfernt und dem natürlichen Stoffkreislauf zugeführt werden. Zum Beispiel ist der überwiegende Teil der heute verwendeten Tenside biologisch abbaubar.

Anders gesagt:

... Folge der Wechselwirkungen von organischen Stoffen, Organismen und Umwelt, die unter gegebenen Umweltbedingungen zum biologischen Abbau der organische Stoffe führen können.

Luftballons werden aus Natur-Latex, einem reinen Naturprodukt hergestellt. Dieser Naturlatex wird durch das Anritzen des Gummibaumes „Hevea Brasiliensis“ gewonnen. Auch die in geringen Mengen zugegebenen Pigmente sind organischer Natur.

Zur Ballonherstellung ist die Zugabe von diversen Zusatzstoffen anorganischer Natur für die Vulkanisation notwendig (<0,3 %). Für die Herstellung opaker Ballons wird zudem Titandioxid als Pigment eingesetzt, welches z.B. in der Kosmetikindustrie als Lichtschutzfaktor für Sonnenschutzcremes verwendet wird.

Luftballons unterliegen neben dem biologischen Abbau auch einer natürlichen Alterung, welche durch bestimmte Umwelteinflüsse wie z.B. Wärme beschleunigt wird.

Untersuchungen aus den USA haben ergeben, dass sich ein Luftballon in der Umwelt mit etwa der gleichen Geschwindigkeit zersetzt wie ein Eichenblatt. Dabei wurden die Einflüsse von Sonnenlicht, Sauerstoff und Ozon, Bewitterung, bakteriologische Zersetzung sowie natürliche Alterung berücksichtigt.

TECHNISCHE ANGABEN:

Flüssiglatex und Latexfolie für den Profianwender

Für Anwendungen im technischen Bereich, sowie für Modellbauer, Maskenhersteller, Künstler, Kostümbildner, Designer.....

Unser Flüssiglatex ist **absolut umwelt- und hautfreundlich**. In der Regel wird für die Stabilisierung des Flüssiglatex Ammoniak verwendet, das je nach gewünschter Haltbarkeitsdauer in unterschiedlicher Konzentration beigemischt wird. Latex ist ein sehr elastisches, schnell trocknendes Material. Je nach Zugabe unserer Vulkanisationspaste kann das Latex unterschiedliche Härtegrade erreichen. Standardmäßig erhalten Sie unser Flüssiglatex in 15 Farben, es können jedoch Farben nach Pantone-Nr. auf Kundenwunsch gemischt werden.

Unsere Produktionsstandorte halten das größte Sortiment an unterschiedlichen Latexprodukten (in flüssiger und/oder fester Form) zur Auswahl bereit.

Als Hersteller fester und flüssiger Latexprodukte garantieren wir, dass Sie bei uns nur frische Produkte erhalten. Das Flüssiglatex wird erst vor Auslieferung frisch in den entsprechenden Volumengrößen abgefüllt.

Produkt -Kurzübersicht

Latexfolien (Bahnen bis 10 m) in vielen Farbqualitäten und Stärken:

Farbqualitäten: Standardfarben, Metallicfarben, Transluzent (leicht durchsichtig), Electricfarben

Standard Stärken: **0,25 mm** bzw. 0,007/0,01ins; **0,4 mm** bzw. 0,012/0,015ins; **0,5 mm** bzw. 0,017/0,02ins; **0,6 mm** bzw. 0,02/0,025ins; **0,7 mm** bzw. 0,025/0,030ins; **0,8 mm** bzw. 0,03/0,035ins

Latexzubehör:

Textilkleber, Gummilösung, Latex-Koalisator, Latex-Vulkanisator, Latex-Druckfarbe, Latex- Pigmentierfarbe

Flüssiglatex:

Rohstoff Latex mit Low oder High Ammoniak

Allzweck Latex mit Low oder High Ammoniak und 50% od. 60% Feststoffanteil

Industrie Latex mit NO- Low- oder High Ammoniak und 50% od. 60% Feststoffanteil

Vorvulkanisiertes Latex mit 60% Feststoffanteil

Latex für Bodypainting (auf Anfrage)

Allgemeine Informationen zum Flüssiglatex:

Das Rohmaterial Latex wird vom Gummibaum (*Hevea brasiliensis*), einer tropischen Kautschukpflanze, durch Anritzen der Rinde gewonnen. Pro Jahr kann dadurch von einem Hektar zwischen einer und eineinhalb Tonnen Kautschuk gewonnen werden. Naturlatex stellt ein kolloidales System dar, bestehend aus einer wässrigen Phase, dem sogenannten Serum und der festen Phase, den feinverteilten Latexpartikelchen. Letztere haben eine negative Ladung und sind durch eine äußere Schutzschicht aus Proteinen und natürlich vorkommenden Harzseifen stabilisiert. Nach dem Sammeln des Latex von den Plantagen wird dieses durch Zentrifugieren gereinigt, auf ca. 60% Latexgehalt angereichert und chemisch stabilisiert.

Durch die **chemische Stabilisierung**, die vornehmlich mit Ammoniak durchgeführt wird, erhält man grundsätzlich zwei verschiedene, handelsübliche Typen von Naturlatex:

High-Ammonia Latex (HA-Latex) und

Low-Ammonia Latex (LA-Latex).

Der Ammoniakgehalt im HA-Latex beträgt >0,7% im LA-Latex <0,25%. Der LA-Latex ist zusätzlich mit Zinkoxid und Kalilauge, Tetramethylthiuramdisulfid stabilisiert.

Naturlatex wird zur Erzeugung von dünnwandigen, sehr elastischen Artikeln (Ballons, Fingerlinge, Katheder, Fussballseelen...), zur Beschichtung von Textilien (Teppichrücken, Schuhsohlen, Papierveredelung), zur Herstellung von Schäumen (Matratzen Schaumstoff) sowie zur Produktion von Gummifäden eingesetzt. Das Material ist ein Naturprodukt und deshalb biologisch abbaubar.

Der **Koalisator** dient zur Überführung des Latex vom flüssigen in einen gelartigen Zustand. Beim Tauchverfahren zur Herstellung dünnwandiger Artikel muss das entfettete Werkzeug mit dem Koalisator vorbehandelt werden. Erst dann darf das trockene Werkzeug in das flüssige Latex getaucht werden.

Bei technischen Anwendungen ist es durch den Einsatz von bestimmten **Zusätzen** möglich, der Alterung und der für Latex zerstörende Wirkung von Sauerstoff, Ozon, Eisenoxiden sowie Wärme entgegen zuwirken, und so die Lebensdauer der gefertigten Produkte verlängert.

Durch die **Vulkanisation** werden die Latexmoleküle vernetzt und damit die Elastizität und Härte des Endproduktes beeinflusst. Der Vernetzungsgrad steigt mit zunehmender Menge an Vulkanisator im Latex. Durch Beeinflussung der Temperatur beim Trocknungsprozess des gelartigen Latex bzw. des Vulkanisationsprozesses, kann die Qualität der Vernetzung und damit das Elastizitätsverhalten des Latexfilms gut beeinflusst werden. Beim vorvulkanisierten Latex ist die Vulkanisation schon in der flüssigen Phase des Latex abgeschlossen; der gelartige Film muss nur noch getrocknet werden. (Temperaturen nicht höher als 130°C)

Füllstoffe wie Kreide, Glimmer, Kaolin... sind maßgeblich für die Festigkeitseigenschaften und dienen auch als Streckmittel.

Lagerung von Latex:

Flüssiglatex immer dunkel und im verschlossenen Behälter bei ca. 15°C bis 20°C lagern. Temperaturen unter 10°C sind zu vermeiden, da die Stabilität des Materials stark abnimmt und das Latex fest wird.

W. Beyer Sept.2008

AIRSPACE WORKSHOP GMBH
Weissenburgerstr. 3
Tel: 0231 5569700

Gesch.bereich BALLONZAUBER DORTMUND
44135 Dortmund
Fax: 0231 5597040

Email: info@ballonzauber.de

Airspace Workshop
BALLONZAUBER