

Erdöl ist überall

Ohne Erdöl leben – kein Problem? Von wegen! Das schwarze Gold ist allgegenwärtig! Wir zeigen Ihnen, in welchen Gegenständen aus Ihrer nächsten Umgebung Erdöl steckt. Und sagen Ihnen mehr über die Zusammensetzung des Gegenstands.



Folien (Kühlbeutel etc.), Verpackungsmittel, Formstücke, Rohre, Kabelummantelungen, Netze:

Material: Polyethylen (PE).

Polyethylen ist neben PVC einer der vielseitigsten thermoplastischen Kunststoffe. In seiner Grundform ist er farblos durchscheinend bis milchig weiß, jedoch durch Einfärbung in beliebigen Farben lieferbar.

Polyethylen ist geruchlos und geschmacksneutral. Daher eignet es sich besonders für die Lebensmittelindustrie und die Trinkwasserversorgung. Es ist stoß- und schlagfest, besitzt gute Gleiteigenschaften und nimmt nahezu keine Feuchtigkeit auf.

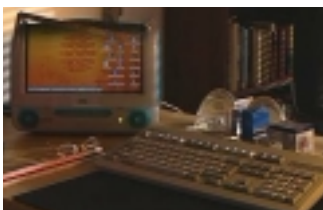


Flaschen (Nahrungsmittelindustrie, aber auch Behältnisse für kosmetische Produkte und Reinigungsmittel):

Material: überwiegend aus PET (Polyethylenterephthalat)

PET: das Grundmaterial wurde bereits 1941 als Polyester in den USA entwickelt und wird seitdem als hochwertige Kunstfaser in der Textilindustrie verwendet. Das heutige PET ist ein veredelter Polyester mit verbesserten Materialeigenschaften. Als äußerst belastbarer Kunststoff eignet PET sich für Verpackungen, Behälter, Folien, Fasern und vieles mehr.

PET besteht aus langen Molekülketten, sogenannten Makromolekülen. Der Aufbau der Molekülketten kann gezielt beeinflusst werden und bestimmt so die Eigenschaften der späteren Produkte. Als thermoplastischer Kunststoff ist PET unter Hitze formbar und kann in nahezu jede beliebige Form gebracht werden.



Spritzgussteile (beispielsweise Gießkanne, Eimer, Spülflasche, Tupperware-Dose, Fernseher, Föhn, Staubsauger etc.)

Material: Polyethylen

Polyethylen ist neben PVC einer der vielseitigsten thermoplastischen Kunststoffe. In seiner Grundform ist er farblos durchscheinend bis milchig weiß, jedoch durch Einfärbung in beliebigen Farben lieferbar.

Polyethylen ist geruchlos und geschmacksneutral. Daher eignet es sich besonders für die Lebensmittelindustrie und die Trinkwasserversorgung. Es ist stoß- und schlagfest, besitzt gute Gleiteigenschaften und nimmt nahezu keine Feuchtigkeit auf.

Wasch- und Reinigungsmittel:

Grundsubstanz: Ethylenoxid



Synthesefasern der Textilindustrie

Material: Polyamid

Synthetische Polyamide, die abgekürzt werden mit PA (für PolyAmid), sind die ältesten brauchbaren synthetischen Fasern und gehören noch heute zu den mengenmäßig bedeutendsten Kunstfasern. Wichtige Vertreter der Polyamide sind Nylon 6,6 und Perlon®.

Acrylfasern in Textilien etc.:

Material: Acrylnitril. Primärchemikalie ist auch hier Propylen.

Styropor-Verpackung:

Material Polystyrol.

Polystyrol (PS) ist ein weit verbreiteter, thermoplastischer Massenkunststoff. Er wird in der Regel durch radikalische Polymerisation von Styrol gewonnen. Diese Substanz ist eine Flüssigkeit, die in der chemischen Industrie aus Erdöl hergestellt wird.

Styrol besteht aus einem Benzolring und einer zwei Kohlenstoffatome langen Seitenkette mit Doppelbindung, die Vinylrest genannt wird. Diese Doppelbindung ist das reaktive Zentrum bei der Polymerisation. Das radikalische Ende einer wachsenden Polymerkette greift nie eine Doppelbindung im Ring an, da der Benzolring eine außerordentlich stabile Struktur ist.



Schaumstoffe in Polstermöbeln (Sofa, Sessel etc.), Matratzen:

Material: überwiegend aus Polyurethanen.

Polyurethane (abgekürzt PUR) sind vielseitige Kunststoffe, die dementsprechend in vielen verschiedenen Bereichen verwendet werden. Haupteinsatzgebiet von Polyurethanen ist die Verwendung als Schaum, also z. B. für Polstermöbel, Matratzen, Schwämmen, Winterkleidung, Beschichtung von Teppichen, Bauschaum zur Wärmedämmung, Verpackungsmaterial.

Polyurethane sind ebenfalls verwendbar als Lacke und Klebstoffe, als thermoplastische Kunststoffe zur Herstellung von Rollen, Walzen u. ä., als Elastomere und als Fasern.



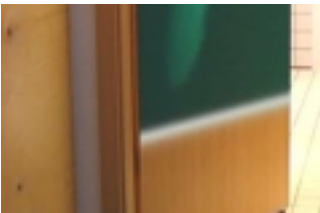


Sportschuhe: Sohlen

Material: überwiegend aus Polyurethanen.

Polyurethane (abgekürzt PUR) sind vielseitige Kunststoffe, die dementsprechend in vielen verschiedenen Bereichen verwendet werden. Haupteinsatzgebiet von Polyurethanen ist die Verwendung als Schaum, also z. B. für Polstermöbel, Matratzen, Winterkleidung, Beschichtung von Teppichen, Bauschaum zur Wärmedämmung, Verpackungsmaterial.

Polyurethane sind ebenfalls verwendbar als Lacke und Klebstoffe, als thermoplastische Kunststoffe zur Herstellung von Rollen, Walzen u. ä., als Elastomere und als Fasern.



Dämmmaterial, beispielsweise in Kühlschränken:

Material: überwiegend aus Polyurethanen.

Polyurethane (abgekürzt PUR) sind vielseitige Kunststoffe, die dementsprechend in vielen verschiedenen Bereichen verwendet werden. Haupteinsatzgebiet von Polyurethanen ist die Verwendung als Schaum, also z. B. für Polstermöbel, Matratzen, Winterkleidung, Beschichtung von Teppichen, Bauschaum zur Wärmedämmung, Verpackungsmaterial.

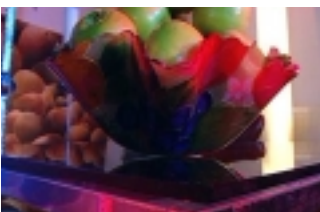
Polyurethane sind ebenfalls verwendbar als Lacke und Klebstoffe, als thermoplastische Kunststoffe zur Herstellung von Rollen, Walzen u. ä., als Elastomere und als Fasern.

Joghurtbecher

Material: überwiegend Polystyrol.

Polystyrol (PS) ist ein weit verbreiteter, thermoplastischer Massenkunststoff. Er wird in der Regel durch radikalische Polymerisation von Styrol gewonnen. Diese Substanz ist eine Flüssigkeit, die in der chemischen Industrie aus Erdöl hergestellt wird.

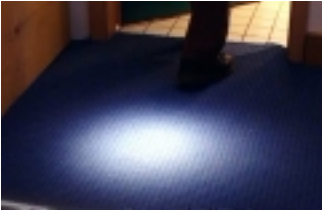
Styrol besteht aus einem Benzolring und einer zwei Kohlenstoffatome langen Seitenkette mit Doppelbindung, die Vinylrest genannt wird. Diese Doppelbindung ist das reaktive Zentrum bei der Polymerisation. Das radikalische Ende einer wachsenden Polymerkette greift nie eine Doppelbindung im Ring an, da der Benzolring eine außerordentlich stabile Struktur ist.



Küchengeräte aus hochwertigem Kunststoff (beispielsweise Mixer); Autoteile wie Batteriegehäuse, Stoßstange etc.); hochwertiges Kunststoff-Spielzeug

Material: überwiegend aus Polypropylen

Polypropylen ist ein dem Polyethylen eng verwandter thermoplastischer Kunststoff, der u. a. zur Herstellung von Spritzgussteilen, Fasern, Thermoformteilen und Halbzeugen verwendet wird. Im Gegensatz zu Polyethylen zeichnet sich Polypropylen durch eine höhere Härte und Steifigkeit aus. Polypropylen verfügt über eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien

**Fensterrahmen, Fußbodenbeläge, aber auch medizinisches Gerät wie Schläuche etc)**

Material: überwiegend aus Polyvinylchlorid (PVC). Schätzungsweise 40 % aller Fenster (Deutschland) haben heutzutage einen PVC-Rahmen.

Polyvinylchlorid (PVC) ist ein Kunststoff, der in vielen unterschiedlichen Bereichen eingesetzt wird. Durch Zugabe unterschiedlicher Substanzen kann die Elastizität von Polyvinylchlorid variiert werden, so dass dieser Kunststoff sowohl in harter Form als Material für Rohre, Dachrinnen und Schalenkoffer, als auch in weicher Form für Gartenschläuche und Fußbodenbeläge eingesetzt wird. (Auch die alte Schallplatte wird aus PVC hergestellt).

Der Kunststoff wird auch als PVC-Paste verarbeitet, die auf Textilien (für Regenmäntel) oder Schaumstoffen (für Polstermöbel) aufgetragen werden kann

**CD-/DVD-Rohlinge:**

Material: überwiegend aus Polycarbonat

Polycarbonat zeichnet sich durch hervorragende Lichtdurchlässigkeit, hohe mechanische Festigkeit und Wärmeformbeständigkeit aus.

Seinen Siegeszug als Kunststoff begann das Polycarbonat 1983, als auf der Funkausstellung in Berlin die ersten CDs vorgestellt wurden. Weitere Einsatzgebiete sind z. B. Schutzhelme, Fensterverglasungen und Sicherheitsgläser