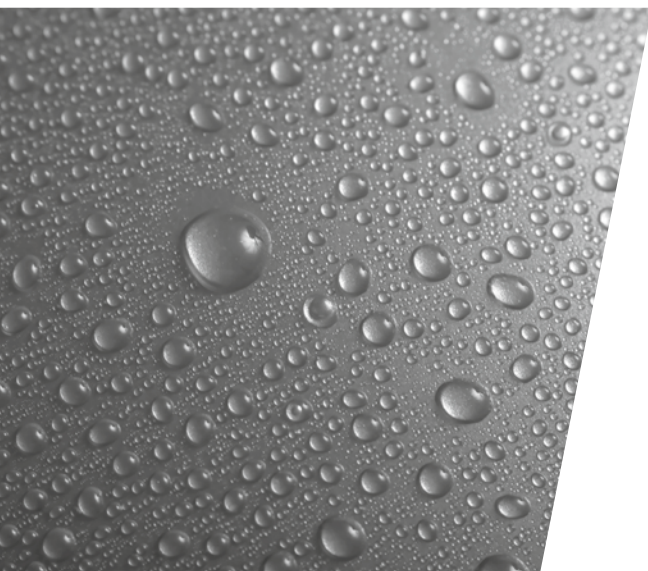




## Wax-Additive

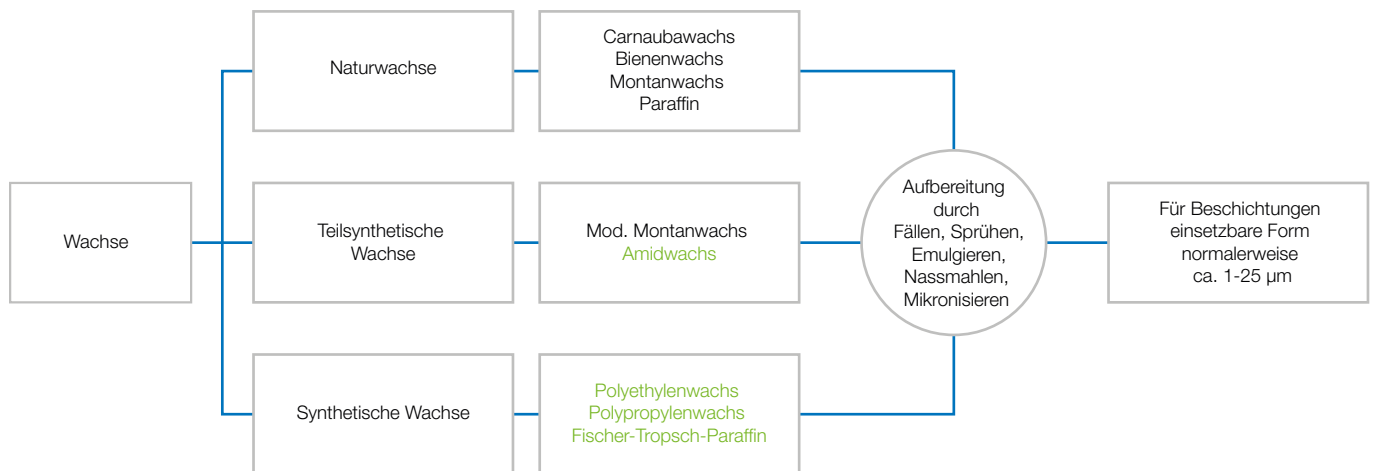
Verbesserung von haptischen, optischen und mechanischen Eigenschaften.



 **Deuteron**<sup>®</sup>  
ADDITIVES TO YOUR SUCCESS

## / Wax-Additive von Deuteron:

Verbesserung von haptischen, optischen und mechanischen Eigenschaften.



Wir können Ihnen Wachs-Additive auf Basis der grün markierten Typen anbieten.

**Definition:** Ein Stoff wird als Wachs bezeichnet, wenn dieser bei 20 °C knetbar, fest bis brüchig hart ist, eine grobe bis fein-kristalline Struktur aufweist, farblich durchscheinend bis opak, aber nicht glasartig ist, über 40 °C ohne Zersetzung schmilzt, wenig oberhalb des Schmelzpunktes leicht flüssig (wenig viskos) ist, eine stark temperaturabhängige Konsistenz und Löslichkeit aufweist sowie unter leichtem Druck polierbar ist. Ist mehr als eine der oben aufgeführten Eigenschaften nicht erfüllt, ist der Stoff nach Definition der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft kein Wachs. (Frei nach Römpps Chemie Lexikon).

Durch den Einsatz von Wachsen in Beschichtungen können die mechanischen, haptischen und optischen Eigenschaften der Oberfläche positiv beeinflusst werden. Wachse verleihen der Filmoberfläche eine niedrigere Oberflächengriffigkeit und führen oft zu einer feinen gleichmäßigen Oberflächenanmutung. Die folgenden Eigenschaften lassen sich durch den Einsatz von Wachsen verbessern:

- Antiblockwirkung/Stapelbarkeit
- Kratzfestigkeit
- Reduzierung der Haft- und Gleitreibung
- Oberflächenglätte
- Schleifbarkeit
- Haptik / Anfassgefühlgefühl
- Mattierung
- Anti-Sedimentation
- Sauerstoffinhibierung
- Trennmittleigenschaften
- Schmutzabweisung

Unsere Wachs-Additive auf Basis von Polyethylen, Polypropylen oder Polyamid werden von unseren Kunden weltweit in den unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt. Aufgrund ihres chemischen Charakters können Sie durch den Einsatz unserer Wachse vielen Eigenschaften Ihrer Oberflächen und Beschichtungen beeinflussen. Profitieren Sie von der Vielseitigkeit unserer Produkte.

## / Ihre Vorteile im Überblick:

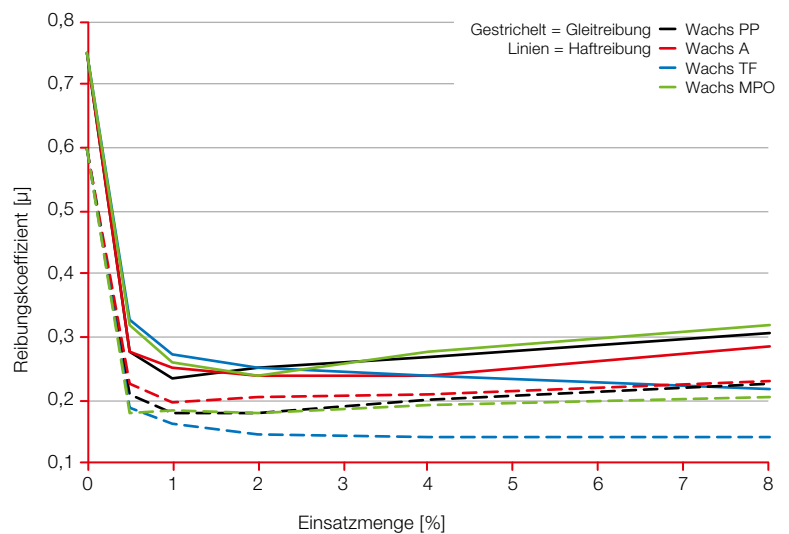
- Antiblockwirkung / Stapelbarkeit
- Kratzfestigkeit
- Reduzierung der Haft- und Gleitreibung
- Oberflächenglätte
- Schleifbarkeit
- Haptik / Anfassgefühlgefühl
- Mattierung
- Mattierung für 100 % UV-Systeme
- Anti-Sedimentation
- Sauerstoffinhibierung
- Trennmittleigenschaften
- Schmutzabweisung



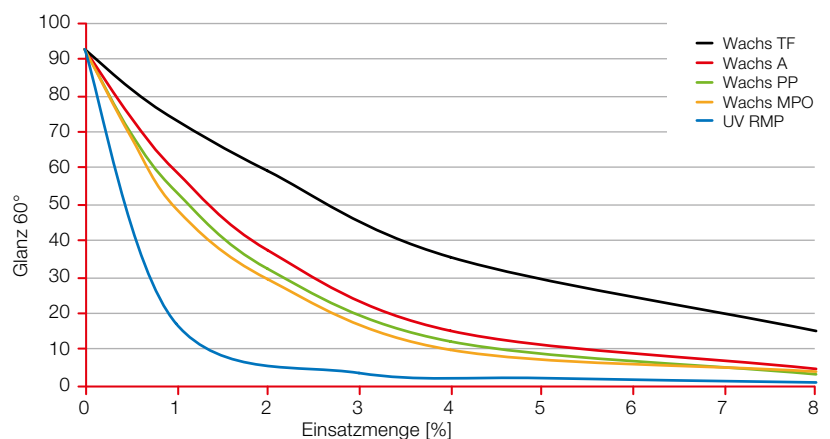
Wachse wirken als Slip- und Gleitmittel, indem sie an der Oberfläche eine Art Barriere erzeugen, die Eindringen oder Verkratzen erschwert. Es wird durch diesen Effekt eine höhere Härte simuliert. Sie erzeugen systemabhängig an der Oberfläche gleichmäßige seidenglänzende bis matte Effekte, die sich günstig auf Kratzfestigkeit und Blockfestigkeit auswirken. Zusammen mit Silicas oder anderen Feststoffen können sich gut gegen Absetzen stabilisierte Systeme ergeben, deren Einzelkomponenten sonst harten Bodensatz bilden könnten.

Wachse werden auch als organische Mattierungsmittel oder zur Unterstützung der Mattierungsmittel eingesetzt. Am wichtigsten sind unmodifizierte und modifizierte Polyethylen- (PE), Polypropylen- (PP) und Polyamid- (PA) Wachse. Für den Einsatz als Mattierungsmittel bzw. als unterstützende Additive zur Mattierung sind Polyolefinwachse meistens am besten geeignet.

Auch für die Mattierung von Lackoberflächen mit Wachsen gilt das Prinzip: Je größer die Partikel, umso intensiver die Wirkung. Die Mattierwirkung von Wachsen ist jedoch vergleichsweise zu den speziellen Mattierungsmitteln von eingeschränkter Effizienz. Sollen statt seidenglänzender matte oder stumpfmatte Oberflächen erreicht werden, so müssen dafür zusätzlich Mattierungsmittel in Kombination eingesetzt werden. Als Kombinationspartner eignen sich alle organischen (PMH - Polymethylharnstoff) und anorganischen (Silica) Mattierungsmittel. Kugelförmige Partikel mattieren in der Regel nicht so effizient wie unregelmäßig geformte. Dies gilt auch für die von uns angebotenen Mattierungsmittel auf Polymethylharnstoffbasis, die eine amorphe Struktur und bessere mechanische Werte aufweisen. Die Einsetzbarkeit und die Erreichbarkeit spezieller Eigenschaften hängt neben der Art des Wachses auch von der Korngröße ab. Für den Einsatz als Schleifhilfsmittel eignen sich in der Regel am besten Polyamidwachse.



Vergleich der Haft- und Gleitreibung bei verschiedenen Konzentrationen.



Glanzvergleich in einem lösemittelhaltigen CN-Lack.

## / Deuteron-WAX A

Mikronisiertes Polyamidwachs mit ausgezeichneter Wärme- und Chemikalienbeständigkeit und hoher Härte. Mattierend und zur Verbesserung der Schleifbarkeit.

## / Deuteron-WAX MPO

Unpolares Mikronisiertes Polyolefinwachs, mit guter mattierender Wirkung. Es erhöht die mechanische und chemische Resistenz der Lackoberfläche und reduziert das Absetzen von Pigmenten und Füllstoffen in pigmentierten Systemen.

## / Deuteron-WAX PP

Mikronisiertes Polypropylenwachs mit einem sehr weiten Einsatzbereich.

## / Deuteron-WAX TF

Mikronisiertes, PTFE modifiziertes Polyolefinwachs. Polytetrafluorethylen hat den niedrigsten Friktionskoeffizienten aller festen Substanzen und zeigt daher die höchsten Gleit- und Antiblockwerte in organischen Beschichtungen.

## / Deuteron AP 348

Polyethylenwachs mit hoher Härte in Form von Prills zur Einarbeitung über die Schmelze z.B. bei Pulverlacken: Es reduziert den Glanz und verbessert den Verlauf.

## / Deuteron UV RS20

Dispersion hochmolekularer PE-Wachse in DPGDA zur Beeinflussung der Oberflächenglätte in radikalisch härtenden UV-Systemen. Moderat mattierende Wirkung.

## / Deuteron UV RMP

Pulverförmige Variante der Deuteron UV RM-Produkte zur Mattierung von radikalischen 100% UV-Lacken. Auch als Wachsadditiv für andere Systeme geeignet. Es verbessert Oberflächenglätte, Abrieb- und Scheuerfestigkeit, sowie Gleit- und Antiblockwirkung. Gegenüber anderen Wachsen stärkere Mattierwirkung.

## / Deuteron OG 250

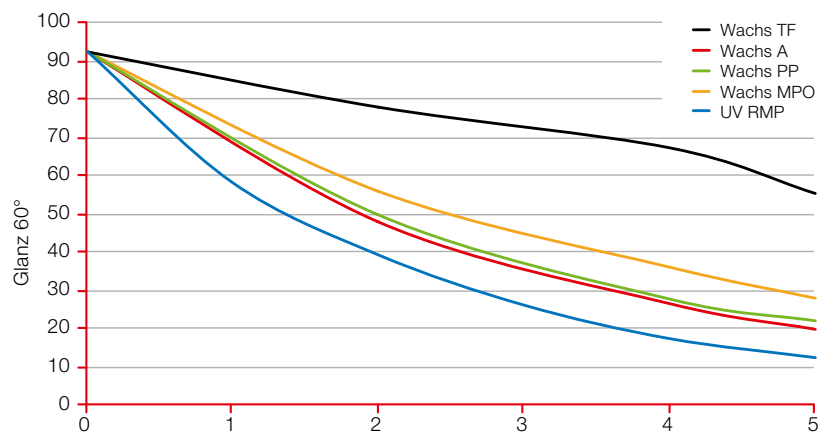
Stabilisierte, wässrige Paraffindispersion mit niedrigem Schmelzpunkt des verwendeten Paraffins als Additiv zur Herstellung wässriger „Soft-Feel-Lacke“. Das Produkt wirkt stark hydrophobierend.

## / Deuteron OG 330

Wässrige Dispersion eines Polyethylenwachses, PTFE-modifiziert. Verbessert die Oberflächenglätte, Abrieb- und Scheuerfestigkeit von wässrigen Beschichtungen.

## / Deuterol Paraffindispersion

Stabilisierte, wässrige Dispersion eines reinen Paraffins. Mattierendes Abdeckmittel für wasserverdünnbare Systeme. Höhere Viskosität als OG 250.



Glanzvergleich in einem lösemittelhaltigen 2K-Acryl-Lack .

Produkt	Typ	Lieferform	Lösemittel / Reaktivverdünner	Festkörper ca.	Schmelzpunkt ca.	Teilchengröße ca. d50	Teilchengröße ca. d90
Deuteron-Wax A	Amidwachs	Mikronisiertes Pulver	-	100	140	6	14,4
Deuteron-Wax MPO	Polyolefinwachs	Mikronisiertes Pulver	-	100	110	5,2	10,7
Deuteron-Wax PP	Polypropylenwachs	Mikronisiertes Pulver	-	100	138	6,6	14,4
Deuteron-Wax TF	PTFE-modifiziertes Polyolefinwachs	Mikronisiertes Pulver	-	100	120	4,9	10,6
Deuteron AP 348	Polyethylenwachs	Prills	-	100	85-90	n.a.	n.a.
Deuteron OG 330	Polyethylenwachs, PTFE-modifiziert	Dispersion	Wasser	46	110	5,2	10,8
Deuteron OG 250	Paraffin	Dispersion	Wasser	20	60	2,5	8
Deuteron Paraffindispersion	Paraffin	Dispersion	Wasser	20	60	2	7
Deuteron UV RMP	Wachscompound	Mikronisiertes Pulver	-	100	105	8	17
Spezielle Dispersionen für 100% UV-Systeme:							
Deuteron UV RM10	Wachscompound	Dispersion	DPGDA / LA	26,4	60-115	2,5	10,5
Deuteron UV RM15	Wachscompound	Dispersion	DPGDA / LA	20	60-115	4	11
Deuteron UV RM17	Wachscompound	Dispersion	DPGDA / LA	35,1	60-115	2,5	9,5
Deuteron UV RM19	Wachscompound	Dispersion	TMP(EO)3TA	21	60-110	7,5	16,5
Deuteron UV RS20	Polyethylenwachs	Dispersion	DPGDA	25	115	4	9
Siehe auch Deuteron Broschüre: UV Additive				%	°C	µm	µm

Typische Kenndaten unserer Wachs-Additive / wachsbasierten Additive.



### / Deuteron: Erstklassige Produkte für die Beschichtungsindustrie

Die Deuteron GmbH beschäftigt sich seit 30 Jahren mit der Herstellung und dem Vertrieb von Additiven: unter anderem Mattierungsmitteln, Leitfähigkeitserhöhern und UV-Initiatoren. Im Lauf von 30 Jahren Unternehmensgeschichte sind wir zu einem wichtigen Partner der Farben-, Lack- und Beschichtungsindustrie geworden – national und international, mit Vertretungen rund um den Erdball. Wir bedienen Sie mit der Verbindlichkeit und Nähe eines inhabergeführten mittelständischen Unternehmens – aber mit der Kompetenz eines globalen Anbieters. Sprechen Sie uns an! Wir stehen Ihnen gern zur Verfügung und finden individuelle Lösungen für Ihren Bedarf.

### / Besuchen Sie uns im Internet



Unter [www.deuteron.com](http://www.deuteron.com) finden Sie detaillierte Informationen zu allen Produkten, die wir Ihnen anbieten. Mattierungs- und Strukturmittel, Oberflächenadditive, UV-Initiatoren und vieles mehr: Als ein wichtiger Partner für die Beschichtungsindustrie beliefern wir Sie mit erstklassigen Produkten und mehr als 30 Jahren Erfahrung.

Diese Broschüre soll technisch beraten; sie ist unverbindlich, stellt keine Spezifikation dar und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.