



MagnaCoat 3005

Charakteristik

Teilfluoriertes Polymersystem mit hervorragender chemischer Beständigkeit und ausgezeichneten Isolations-eigenschaften. Hervorragende Diffusionsbeständigkeit gegen gasförmige Stoffe durch geringen Porenanteil und hohen Schichtaufbau. Durch nylonartige Charakteristik gute mechanische Festigkeit auch bei abbrassiven Angriff. Schicht kann mechanisch nachgearbeitet und begrenzt partiell repariert werden.

Einsatzgebiete

Das teilfluorierte Polymer-System wurde als preiswerte Alternative der Fluorpolymere für Anwendungen entwickelt, bei denen in erster Linie die chemische Beständigkeit auch bei Medien mit Feststoffanteil oder eine hohe elektrische Isolation erforderlich ist. Hohe Wasserdampfanteile neigen trotz der geringen Porosität zur Unterwanderung. Typische Teile sind in der chemischen Industrie Lagerbehälter, Reaktionsbehälter, Rührwerke oder Messsonden. Einsatz auch bei Transportgestellen für galvanische Bäder.

Die Beschichtung kann auf Aluminium, Stahl, Chromstahl oder Keramik aufgebracht werden. Bei Kupfer oder stark kupferhaltigen Legierungen sind Vorversuche erforderlich. Bei partiellen Innenbeschichtungen kann es durch Schrumpfung der Beschichtungen zu Ablösungen kommen. Bei komplizierten Geometrien können Schwankungen in der Schichtdicke auftreten.

Eigenschaften

(INDEX 1 – 5, 5 = bester Wert)

Antihaft-Eigenschaft	1
Abriebfestigkeit	4
Härte	keine Angaben, zähelastisch, nylonartig
Reibwert, statisch	nicht anwendbar
Reibwert, dynamisch	nicht anwendbar
Oberflächenrauigkeit	Ra < 2,5 µm
Temperaturbeständigkeit	-40 bis +150°C, thermoplastisches Verhalten
Chemikalienbeständigkeit	5
Lösemittelbeständigkeit	5
Korrosionsbeständigkeit	DIN 50021, unbegrenzt
Wärmeleitfähigkeit	1, stark isolierend
Diffusionsfestigkeit	4
Brennbarkeit	nicht brennbar
Biegefestigkeit	sehr gut, Radius 4 mm ohne Abplatzungen
Durchschlagfestigkeit	5, je nach Schichtaufbau bis 10,0 kV
Schichtdicke	600 – 800 µm, aufbaubar auf 1000 µm
Farbe	grau-grün
Lebensmittelzulassung	entspricht FDA (Zulassung noch nicht erteilt)

Die Angaben in diesem Merkblatt basieren auf den derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden.



MagnaCoat 3005 - Chemische Beständigkeit

Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C	Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C
Aceton	+	+	-	-	Bariumcarbonat	+	+	+	+
Acetophenon	+	-	-	-	Bariumchlorid	+	+	+	+
Acetylchlorid	+	+	0	0	Bariumhydroxid	+	+	+	+
Acetylen	+	+	0	0	Bariumnitrat	+	0	0	0
Acrylnitrit	+	0	0	0	Bariumsulfat	+	+	+	+
Adipinsäure 105	+	+	0	0	Bariumsulfid	+	+	+	+
Aethyl (siehe unter E)					Baumwollsamöl	+	+	+	+
Alaun	+	+	+	+	Benzaldehyd 10%	+	+	-	-
Alkohol, Allyl-	+	+	+	+	Benzaldehyd über 10%	+	-	-	-
Alkohol, Amyl-	+	+	+	+	Benzin, bleifrei	+	+	+	+
Alkohol, Benzyl-	+	+	+	+	Benzin, bleihaltig	+	+	+	+
Alkohol, Butylprimärer	+	+	+	+	Benzin, schwefelhaltig	+	+	+	+
Alkohol, Butylsekundärer	+	+	+	+	Benzoessäure	+	+	+	0
Alkohol, Diacetone	+	+	-	-	Benzol	+	+	-	-
Alkohol, Ethyl-	+	+	+	+	Benzolsulfosäure 10%	+	+	-	-
Alkohol, Hexyl-	+	0	0	0	Bernsteinsäure	+	+	+	0
Alkohol, Isopropyl-	+	+	+	+	Bier	+	+	0	0
Alkohol, Methyl-	+	+	+	+	Bittersalz	+	+	+	+
Alkohol, Propyl-	+	+	+	+	Blausäure	+	+	+	+
Allylchlorid	+	+	+	+	Blausäure 10%	+	+	+	+
Aluminiumchlorid	+	+	+	+	Bleiacetat	+	+	+	+
Aluminiumfluorid	+	+	+	+	Bleichlorid	+	+	+	+
Aluminiumhydroxid	+	+	+	+	Bleininitrat	+	+	+	+
Aluminiumnitrat	+	+	+	+	Bleisulfat	+	+	+	+
Aluminiumoxychlorid	+	+	0	0	Bleitetraethyl	+	+	+	+
Aluminiumsulfat	+	+	+	+	Bleichmittel, 5,5% aktives Chlor	+	+	+	+
Ameisensäure	+	+	+	0	Bleichmittel, 12,5% aktive Chlor	+	+	+	+
Ammoniak, gasförmig	+	+	+	+	Borax	+	+	+	+
Ammoniak, wässrig	+	+	+	0	Borsäure	+	+	+	+
Ammoniumacetat	+	+	0	0	Brom, flüssig	+	+	0	0
Ammoniumalaun	+	+	+	+	Brom, Dampf 25%	+	+	-	-
Ammoniumbifluorid	+	+	+	+	Brom, Wasser	+	+	+	0
Ammoniumbisulfid	+	+	+	+	Brombenzol	+	-	-	-
Ammoniumcarbonat	+	+	+	+	Bromsäure	+	+	+	0
Ammoniumchlorid	+	+	+	+	Bromtoluol	+	+	-	-
Ammoniumdichromat	+	0	0	0	Bromwasserstoffsäure 20%	+	+	+	+
Ammoniumfluorid 10%	+	+	+	+	Bromwasserstoffsäure 50%	+	+	+	+
Ammoniumfluorid 25%	+	+	+	+	Butadien	+	+	+	0
Ammoniumhydroxid	+	+	+	+	Butan	+	+	+	0
Ammoniummetaphosphat	+	+	+	+	Buttersäure	+	+	+	0
Ammoniumnitrat	+	+	+	+	Butylacetat	+	+	-	-
Ammoniumpersulfat	+	+	0	0	Butylalkohol	+	+	+	+
Ammoniumphosphat	+	+	+	+	Butylcellosolve	+	0	0	0
Ammoniumsulfat	+	+	+	+	Butylen	+	+	+	+
Ammoniumsulfid	+	+	+	+	Butylphenol	+	+	+	0
Amylacetat	+	+	-	-	Butylstearat	+	0	0	0
Amylchlorid	+	+	+	+					
Anilin	+	-	-	-					
Anthrachinon	+	+	0	0	Cadmiumcyanid	+	+	0	0
Anthrachinonsulfosäure	+	+	0	0	Calciumbisulfid	+	+	+	+
Antimontrichlorid	+	0	0	0	Calciumbisulfit	+	+	+	+
Apfelsäure	+	+	+	0	Calciumcarbonat	+	+	+	+
Arsensäure	+	+	+	+					



MagnaCoat 3005 - Chemische Beständigkeit

Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C	Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C
Calciumchlorat	+	+	+	+	Essig	+	+	+	0
Calciumchlorid	+	+	+	+	Essig, weiß	+	+	+	0
Calciumhydroxid	+	+	+	+	Essigsäure 10%	+	+	+	0
Calciumhypochlorit	+	+	+	+	Essigsäure 20%	+	+	+	0
Calciumnitrat	+	+	+	+	Essigsäure 50%	+	+	+	0
Calciumoxid	+	+	+	+	Essigsäure 80 %	+	+	0	0
Calciumsulfat	+	+	+	+	Essigsäureester	+	+	0	0
Caprylsäure	+	+	0	0	Essigsäureanhydrid	+	-	-	-
Cellosolve	+	+	+	+	Ethylacetat	+	+	0	0
Cellosolveacetat	+	0	0	0	Ethylacetoacetat	+	0	0	0
Chlor, flüssig	+	+	+	0	Ethylacrylat	+	+	-	-
Chloralhydrat	+	+	0	0	Ethylather	+	+	0	0
Chloramin	+	0	0	0	Ethylchlorid	+	+	+	+
Chlorbenzol	+	+	-	-	Ethylchloracetat	+	0	0	0
Chlorbenzolchlorid	-	-	-	-	Ethylenbromid	+	+	+	+
Chloressigsäure	+	+	+	0	Ethylenchlorid	+	+	+	+
Chlorgas, trocken	+	+	-	-	Ethylenchlorhydrin	+	-	-	-
Chlorgas, naß	+	+	+	0	Ethylendiamin	+	-	-	-
Chlorwasser, gesättigt	+	+	+	0	Ethylendichlorid	+	-	-	-
Chlorform	+	+	+	0	Ethylenglykol	+	+	+	+
Chlorsulfosäure	+	0	0	0	Ethylenoxid	+	+	+	+
Chromalaun	+	+	0	0	Fettsäuren	+	+	+	+
Chromsäure 10%	+	+	+	0	Fluorborsäure	+	0	0	0
Chromsäure 30%	+	+	+	0	Fluorgas, naß	+	0	0	0
Chromsäure 40%	+	+	+	0	Fluorkieselsäure	+	+	+	+
Chromsäure 50%	+	+	+	0	Fluorwasser-				
Cyclohexan	+	+	+	+	stoffkieselsäure	+	+	+	+
Cyclohexanol	+	+	-	-	Flußsäure, verdünnt	+	+	+	+
Cyclohexanon	+	-	-	-	Flußsäure 30%	+	+	+	0
Cyanwasserstoff	+	+	+	+	Flußsäure 40%	+	+	+	0
Detergentien	+	+	+	+	Flußsäure 50%	+	+	+	0
Detergentlösung, stark	+	+	+	+	Formaldehyd 35%	+	+	0	0
Dextrin	+	+	+	0	Formaldehyd 37%	+	+	0	0
Dextrose	+	+	+	0	Formaldehyd 50%	+	0	0	0
Dichlorbenzol	+	-	-	-	Fotographische Lösungen	+	+	0	0
Dichlorethylen	+	-	-	-	Freon F-11	+	+	0	0
Dieselmotorenstoff	+	+	+	+	Freon F-12	+	+	0	0
Diethylamin	+	-	-	-	Freon F-21	+	+	0	0
Diethyläther	+	0	0	0	Freon F-22	+	+	0	0
Diethylcellosolve	+	+	+	+	Freon F-113	+	+	0	0
Diglykolsäure	+	0	0	0	Freon F-114	+	+	0	0
Dimethylamin	+	-	-	-	Fruchtsäfte	+	+	0	0
Dimethylhydrazin	+	-	-	-	Gallussäure	+	+	0	0
Dinatriumphosphat	+	+	+	+	Gelantine	+	+	+	0
Diocetylphthalat	+	-	-	-	Gerbsäure	+	+	+	0
Dioxan	+	+	-	-	Getreideöle	+	+	+	+
Dioxan 1,4	+	+	-	-	Gewindeschneideöle	+	+	+	+
Divinylbenzol	+	-	0	0	Gin	+	+	+	+
Düsentreibstoff JP 4	+	+	+	+	Glukose	+	+	+	+
Düsentreibstoff JP 5	+	+	+	+	Glykol	+	+	+	+
Eisenacetat	+	+	0	0	Glykolsäure	+	+	0	0
Eisenchlorid II + III	+	+	+	+	Glyzerin	+	+	+	+
Eisennitrat II + III	+	+	+	+					



MagnaCoat 3005 - Chemische Beständigkeit

Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C	Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C
Harnstoff	+	+	+	0	Lachgas	+	0	0	0
Heptan	+	+	+	+	Laurinsäure	+	+	+	0
Hexan	+	+	+	+	Laurylchlorid	+	+	+	0
Hydroquinon	+	+	+	0	Leinöl	+	+	+	0
Isooktan	+	0	0	0	Leinsamenöl	+	+	+	0
Isopropyläther	+	0	0	0	Linolsäure	+	+	+	0
Jod	+	+	+	0	Lithiumbromid	+	+	0	0
Jodlösung 10%	+	+	+	0	Lohbrühen	+	+	+	0
Jodwasserstoffsäure	+	+	+	0	Magnesiumcarbonat	+	+	+	+
Kaliialaun	+	+	+	+	Magnesiumchlorid	+	+	+	+
Kaliumaluminiumsulfat	+	+	+	+	Magnesiumhydroxid	+	+	+	+
Kaliumbichromat	+	+	+	0	Magnesiumnitrat	+	+	+	+
Kaliumbisulfat	+	+	+	0	Magnesiumsulfat	+	+	+	+
Kaliumborat	+	+	0	0	Maleinsäure	+	+	+	0
Kaliumbromid	+	+	+	+	Melasse	+	+	0	0
Kaliumcarbonat	+	+	+	+	Methan	+	+	+	0
Kaliumchlorat	+	+	+	+	Methoxyethyloleat	+	0	0	0
Kaliumchlorat, wässrig	+	+	+	+	Methylamin	+	-	-	-
Kaliumchlorid	+	+	+	+	Methylbromid	+	+	+	+
Kaliumchromat	+	+	+	+	Methylcellulose	+	+	+	+
Kaliumcyanid	+	+	+	+	Methylchlorid	+	+	+	+
Kaliumdichromat	+	+	+	+	Methylchloroform	+	+	-	-
Kaliumferricyanid	+	+	+	+	Methylethylketon	+	+	-	-
Kaliumferrocyanid	+	+	+	+	Methylisobutylketon	+	+	-	-
Kaliumhydroxid	+	+	0	0	Methylmethacrylat	+	0	0	0
Kaliumjodid	+	+	+	0	Methylsulfat	+	+	+	+
Kaliumnitrat	+	+	+	0	Methylschwefelsäure	+	+	0	0
Kaliumperchlorid	+	0	0	0	Methylenbromid	+	-	-	-
Kaliumpermanganat 10%	+	+	+	+	Methylenjod	+	-	-	-
Kaliumpermanganat 25%	+	+	+	+	Milch	+	+	+	0
Kaliumpersulfat	+	+	0	0	Milchsäure 25%	+	+	0	0
Kaliumsulfat	+	+	+	+	Milchsäure 80%	+	0	0	0
Kerosin	+	+	+	+	Metorenl	+	+	+	+
Kieselsäure	+	0	0	0	Naphtha	+	+	+	+
Kochsalz	+	+	+	+	Naphthalin	+	+	0	0
Königswasser	+	+	+	0	Natriumacetat	+	+	+	+
Kohlendioxid, naß	+	+	+	+	Natriumalaun	+	+	+	+
Kohlendioxid, trocken	+	+	+	+	Natriumbenzoat	+	+	+	+
Kohlendisulfid	+	0	0	0	Natriumbicarbonat	+	+	+	+
Kohlenmonoxid	+	+	0	0	Natriumbichromat	+	+	0	0
Kohlensäure	+	+	+	+	Natriumbisulfat	+	+	+	+
Kohlenstofftetrachlorid	+	+	+	+	Natriumbisulfit	+	+	+	+
Kokereigas	+	+	+	0	Natriumbromid	+	+	+	+
Kucusöl	+	+	+	+	Natriumcarbonat	+	+	+	+
Kresol	+	+	-	-	Natriumchlorid	+	+	+	+
Kresolsäure	+	+	-	-	Natriumchlorat	+	+	+	+
Krotonaldehyd	+	-	-	-	Natriumcyanid	+	+	+	+
Kupferchlorid	+	+	+	+	Natriumdichromat	+	+	0	0
Kupfercyanid	+	+	+	+	Natriumfluorid	+	+	+	+
Kupferfluorid	+	+	+	+	Natriumhydroxid 15%	+	+	+	+
Kupfernitrat	+	+	+	+	Natriumhydroxid 30%	+	+	+	0
Kupfersulfat	+	+	+	+	Natriumhydroxid 50%	+	+	+	0



MagnaCoat 3005 - Chemische Beständigkeit

Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C	Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C
Natriumhydroxid 70%	+	+	o	o	Plattierungslösungen				
Natriumhypochlorit	+	+	+	+	Bronze	+	+	o	o
Natriumjodid	+	+	o	o	Cadmium	+	+	o	o
Natriummetaphosphat	+	+	+	+	Chrom	+	+	o	o
Natriumnitrat	+	+	+	+	Kupfer	+	+	o	o
Natriumnitrit	+	+	+	+	Gold	+	+	o	o
Natriumperchlorat	+	o	o	o	Blei	+	+	o	o
Natriumperoxid	+	+	+	+	Nickel	+	+	o	o
Natriumphosphat, alkalisch	+	+	+	+	Rhodium	+	+	o	o
Natriumphosphat, sauer	+	+	+	+	Silber	+	+	o	o
Natriumphosphat, neutral	+	+	+	+	Zinn	+	+	o	o
Natriumsilikat	+	+	+	+	Zink	+	+	o	o
Natriumsulfat	+	+	+	+	Pottasche	+	+	+	+
Natriumsulfid	+	+	+	+	Pottasche, Kaustische	+	+	+	+
Natriumsulfit	+	+	+	+	Propan	+	+	+	+
Natriumthiosulfat	+	+	+	+	Propylenoxid	-	-	-	-
Nickelacetat	+	o	o	o	Pyridin	-	-	-	-
Nickelchlorid	+	+	+	+	Pyrogallussäure	+	+	o	o
Natriumnitrat	+	+	+	+	Quecksilber	+	+	+	+
Nickelsulfat	+	+	+	+	Quecksilbercyanid	+	+	+	o
Nikotin	+	+	o	o	Quecksilberchlorid	+	+	+	o
Nikotinsäure	+	+	+	o	Quecksilbernitrat	+	+	+	o
Nitrobenzol	+	+	-	-	Quecksilbersulfat	+	+	+	o
Nitrilacetyl	+	+	o	o	Reinigungsbenzin	+	+	+	+
Öle, vegetabilisch	+	+	+	+	Rizinusöl	+	+	+	+
Ölsäure	+	+	+	o	Rohöl	+	+	+	+
Oleinsäure	+	+	+	o	Rübenzuckersaft	+	+	o	o
Oleum	+	-	-	-	Salicylaldehyd	+	-	-	-
Oxalsäure	+	+	-	-	Salicylsäure	+	+	o	o
Oxalsäure 50%	+	+	-	-	Salpetersäure 10%	+	+	+	+
Ozon	+	+	+	+	Salpetersäure 30%	+	+	+	o
Palmitinsäure	+	+	+	o	Salpetersäure 40%	+	+	+	o
Palmitinsäure 10%	+	+	+	o	Salpetersäure 50%	+	+	-	-
Paraffin	+	+	o	o	Salpetersäure 70%	+	+	-	-
Perchlorsäure 10%	+	+	o	o	Salpetersäure 100%	+	+	-	-
Perchlorsäure 70%	+	+	o	o	Salpetrige Säure 10%	+	+	+	o
Perhosphat	+	o	o	o	Salzsäure, konz. 37%	+	+	+	+
Petroleumöle, schwefelhaltig	+	+	o	o	Sauerstoff, gasförmig	+	+	+	+
Petroleumöle, raffiniert	+	+	o	o	Schmalzöl	+	+	+	+
Pflanzenöle	+	+	+	+	Schmieröl, ASTM 1	+	+	+	+
Phenol	+	+	-	-	Schmieröl, ASTM 2	+	+	+	+
Phenylhydrazin	+	o	o	o	Schmieröl, ASTM 3	+	+	+	+
Phosphor, gelb	+	o	o	o	Schwarzbeize	+	+	+	+
Phosphorentoxid	+	+	+	o	Schwefel	+	+	+	o
Phosphorsäure 10%	+	+	+	+	Schwefelchlorid	+	o	o	o
Phosphorsäure 50%	+	+	+	o	Schwefeldioxid, trocken	+	+	+	o
Phosphorsäure 85%	+	+	+	o	Schwefeldioxid, naß	+	+	o	o
Phosphortrichlorid	+	+	+	o	Schwefelhaltiges Rohöl	+	+	+	+
Phosphorwasserstoff	+	+	o	o	Schwefelkalk	+	+	o	o
Photografische Lösungen	+	+	o	o	Schwefelkohlenstoff	+	o	o	o
Prkrinsäure	+	o	o	o					



MagnaCoat 3005 - Chemische Beständigkeit

Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C	Substanz	23°C	65°C	120°C	150°C
Schwefelige Säure	+	+	+	o	Trichloressigsäure	+	+	+	+
Schwefelsäure 10%	+	+	+	o	Trichlorethylen	+	+	+	+
Schwefelsäure 30 %	+	+	+	o	Triäthanolamin	+	-	-	-
Schwefelsäure 50 %	+	+	+	o	Triethylamin	+	+	-	-
Schwefelsäure 60 %+	+	+	+	o	Trinatriumphosphat	+	+	+	+
Schwefelsäure 70 %	+	+	+	o					
Schwefelsäure 80 %	+	+	+	o	Unterchlorige Säure	+	+	+	+
Schwefelsäure 90 %	+	+	o	o	Urin	+	+	o	o
Schwefelsäure 93 %	+	+	o	o					
Schwefelsäure 94 %	+	+	o	o	Vaseline	+	+	o	o
Schwefelsäure 95 %	+	+	o	o	Vinylacetat	+	+	+	o
Schwefelsäure 96 %	+	+	o	o					
Schwefelsäure 98 %	+	+	o	o	Wassermineralsäure	+	+	+	+
Schwefelsäure 100 %	+	o	o	o	Wasser, entmineralisiert	+	+	+	+
Schwefel-					Wasser, destilliert oder frisch	+	+	+	+
wasserstoff, trocken	+	+	+	+	Wasser, salzhaltig	+	+	+	+
Schwefelwässrige Lösung	+	+	+	o	Wasser, Meer-	+	+	+	+
Seifen	+	+	o	o	Wasser, AB-	+	+	+	o
Silbercyanid	+	+	+	+	Wasserstoff	+	+	+	+
Silbernitrat	+	+	+	+	Wasserstoffsuperoxid	+	o	o	o
Silbersulfat	+	+	+	o	Wasserstoffsuperoxid 50%	+	+	o	o
Silikonöl	+	o	o	o	Wasserstoffsuperoxid 90%	+	+	o	o
Stoddard's Lösungsmittel	+	+	+	+	Weine	+	+	+	o
Sulfatlaugen	+	o	o	o	Weinsäure	+	+	+	o
Stärke	+	+	o	o	Whiskey	+	+	+	+
Stearinsäure	+	+	o	o	Wismutcarbonat	+	o	o	o
Tallöl	+	+	+	+	Xylol	+	+	o	o
Teer	+	+	+	+					
Terpentin	+	+	+	+	Zinnchloride	+	+	+	+
Tetrahydrodural	-	-	-	-	Zinkchlorid	+	+	+	+
Tetrahydrofuran	-	-	-	-	Zinknitrat	+	+	+	+
Thionylchlorid	+	+	o	o	Zinksulfat	+	+	+	+
Tuluon	+	+	-	-	Zitronensäure	+	+	+	+
Tomatensaft	+	+	+	o	Zitronensäureöl	+	+	+	o
Trafoöl	+	+	+	o	Zuckerrohr	+	+	o	o
Trafoöl, DTE/30	+	+	o	o	Zyanwasserstoff	+	+	+	+
Tributylphosphat	+	-	-	-					

+ empfohlen
- nicht empfohlen
o keine Angaben

Die Angaben wurden nach bestem Wissen aufgrund der Entwicklungsarbeiten und praktischen Erfahrungen gemacht. Eine Verbindlichkeit kann daraus jedoch nicht hergeleitet werden.