

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

تلفن : ۸۸۵۴۵۹۲۲-۹
فکس : ۸۸۷۶۵۵۶۱
کد پستی : ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴
صندوق پستی : ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

پلی اتیلن ترفتالات

فرمول	PET
ضریب انبساط گرمایی $\times 10^{-6} K^{-1}$	20-80
دمای خمش حرارتی $-0.45MPa$ (درجه سانتی گراد)	115
دمای خمش حرارتی $-1.8MPa$ (درجه سانتی گراد)	80
گرمای ویژه $J K^{-1} kg^{-1}$	1200-1350
هدایت حرارتی (در دمای ۲۳ درجه سانتی گراد) $W m^{-1} K^{-1}$	0.15-0.4
پایین ترین دمای عملکردی (درجه سانتی گراد)	-40 to -60
بالا ترین دمای عملکردی (درجه سانتی گراد)	115-170
چگالی (در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد) g/cm^3	1.38

اطلاعات ذیل در خصوص PET هیچگونه دلالتی بر ضمانت حقوقی در خصوص خواص ویژه محصولات یا مناسب بودن آن برای کاربردهای خاص ایجاد نمی کند.

اطلاعات مقاومت شیمیایی محصول در دمای اتاق در حالت فیزیکی مذکور در ستون مربوطه می باشد. در صورت نمایش به صورت درصد، منظور غلظت یک محلول در آب است، مگر آنکه غیر از آن ذکر شده باشد. برای مقاومت شیمیایی از اعداد ۱ تا ۳ استفاده شده که معانی ذیل برای آنها در نظر گرفته می شود:

۱: مقاومت مناسب (با احتمال بالای آزمایش موفقیت آمیز)

۲: مقاومت متوسط (با احتمال عدم موفقیت)

۳: مقاومت ضعیف (برای این کاربرد مورد استفاده قرار نگیرد)

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

فکس: ۸۸۷۶۵۵۶۱

تلفن: ۹-۸۸۴۵۹۲۲

کد پستی: ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

صندوق پستی: ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴

مقاومت شیمیایی عمومی PET نسبت به فرآورده‌ها:

نام ماده	حالت فیزیکی یا غلظت	مقاومت شیمیایی
Beer	liquid	1
Brake fluid	liquid	1
Camphorated Oil	liquid	1
Carbonated Soft Drinks	liquid	1
Castor Oil	liquid	1
Cottonseed oil	liquid	1
Detergents	1%	1
Diesel Oil	liquid	1
Fruit Juices and Nectars	liquid	1
Gasoline	liquid	2
Grease	See Lubricating grease	
Kerosene	liquid	1
Linseed Oil	liquid	1
Lubricating Grease	solid	1
Medical Syrups	liquid	1
Milk and milk products	liquid	1
Mineral Oils	liquid	1
Mineral Spirits	liquid	2
Mineral water	liquid	1
Mouthwashes	liquid	1
Motor Oils	liquid	1
Naphtha Solvent	liquid	2
Olive oil	liquid	1
Paraffin (medicinal)	solid	1
Petrol	liquid	1
Petroleum Ether	liquid	1
Silicone Fluids	liquid	1
Soap Solution	1%	1
Transformer oil	liquid	1
Turpentine	liquid	1
Vaseline	solid	1
Vegetable oils	liquid	1
Vinegar	liquid	1
Water	pure (liquid)	1
White Spirit	liquid	1
Wine and Spirits	liquid	1

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

تلفن : ۸۸۴۵۹۲۲-۹
فکس : ۸۸۷۶۵۵۶۱
کد پستی : ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴
صندوق پستی : ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

مقاومت شیمیایی عمومی PET نسبت به محصولات:

نام ماده	حالت فیزیکی یا غلظت	مقاومت شیمیایی
Acetic Acid	1-10%	1
	10-40%	2
	> 40%	3
Acetic Anhydride	pure (liquid)	3
Acetone	pure (liquid)	3
Aliphatic Hydrocarbons	liquid	1
Allyl Alcohol	pure (liquid)	1
Aluminium Sulphate	pure (solid)	1
Ammonia	pure (gas)	3
Ammonium Chloride	pure (solid)	1
Ammonium Hydroxide	>10%	3
Ammonium Persulphate	pure (solid)	1
Ammonium Sulphate	pure (solid)	1
Amyl Acetate	pure (liquid)	2
Amyl Alcohol	pure (liquid)	2
Amyl Methyl Ketone	pure (liquid)	2
Aniline	pure (liquid)	3
Anthraquinone	pure (solid)	1
Aqua Regia	liquid	3
Barium Chloride	pure (solid)	1
Benzene	pure (liquid)	3
Benzoic Acid	pure (solid)	1
Benzyl Acetate	pure (liquid)	3
Benzyl Alcohol	pure (liquid)	3
Benzyl Benzoate	pure (liquid)	2
Bromine	pure (liquid)	3
Butane	pure (liquid)	1
Butyl Acetate	pure (liquid)	3
Butyl Alcohol	pure (liquid)	2
Butyl Lactate	pure (liquid)	1
Butyl Stearate	pure (liquid)	1
Calcium Chloride	10%	1
Calcium Hypochlorite	pure (solid)	1
Camphor	pure (solid)	1
Carbon Disulphide	pure (liquid)	1
Carbon Tetrachloride	pure (liquid)	1

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

تلفن : ۸۸۴۵۹۲۲-۹ فکس : ۸۸۷۶۵۵۶۱

کد پستی : ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴ صندوق پستی : ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

Cetyl Alcohol	pure (solid)	1
Chloral Hydrate	pure (solid)	3
Chlorobenzene	pure (liquid)	3
Chloroform	pure (liquid)	3
Chromic Acid	1-10%	1
	10-40%	2
	> 40%	3
Citric Acid	10%	1
	pure (solid)	1
Citronellol	pure (liquid)	1
Copper (II) sulphate	pure (solid)	1
Copper (III) sulphate	pure (solid)	1
Cyclohexane	pure (liquid)	1
Cyclohexanol	pure (liquid)	1
Cyclohexanone	pure (liquid)	3
Di (1-Phenyl) Ethanol	pure (solid)	2
Di (2 -Ethylhexyl) Phthalate	pure (liquid)	1
Diacetone Alcohol	pure (liquid)	1
1,2-Dibromoethane	pure (liquid)	3
Dibutyl Phthalate	pure (liquid)	1
Dibutyl Sebacate	pure (liquid)	1
o-Dichlorobenzene	pure (liquid)	3
1,2-Dichloroethane	pure (liquid)	3
Diethyl Ether	pure (liquid)	1
Diethylene Glycol	pure (liquid)	1
Diethylketone	pure (liquid)	3
Dimethyl Formamide	pure (liquid)	3
Dinonyl Phthalate	pure (liquid)	1
Dioctyl Phthalate	pure (liquid)	1
Dioxane	pure (liquid)	3
Dipentene	pure (liquid)	1
Ethanol	See Ethyl Alcohol	
2-Ethoxy Ethanol	pure (liquid)	1
Ethoxylated Alcohols	pure (liquid)	3
Ethyl Acetate	pure (liquid)	3
Ethyl Alcohol	1 - 100%	1
Ethyl Benzene	pure (liquid)	2
Ethylene Chlorohydrin	pure (solid)	3
Ethylene Glycol	pure (liquid)	1
Ethylene Oxide	pure (liquid)	2

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

فکس: ۸۸۷۶۵۵۶۱

تلفن: ۸۸۴۵۹۲۲-۹

صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

کد پستی: ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴

Eugenol	pure (liquid)	3
Ferric Nitrate	pure (solid)	1
Formaldehyde	40%	1
Formic Acid	5 - 30%	1
	90%	3
Freon 11 (fluorotrichloromethane)	pure (gas)	1
Freon TF (1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroethane)	pure (gas)	1
Furfuryl Alcohol	pure (liquid)	3
Geraniol	pure (liquid)	1
Glycerol (Glycerine)	pure (liquid)	1
Heptane	pure (liquid)	1
Hexane	pure (liquid)	1
Hydrobromic Acid	50%	1
Hydrochloric Acid	10%	1
	concentrated	3
Hydrofluoric Acid	5%	1
	50%	3
Hydrogen Peroxide	3%	1
	30%	1
Hydroquinone	pure (solid)	1
Iron(III) Nitrate	pure (solid)	1
Isooctane	pure (liquid)	1
Isopropyl Alcohol	pure (liquid)	1
Lanolin	solid	1
Linalol	liquid	1
Magnesium Chloride	aqueous	1
Maleic Acid	50%	1
Mercury	pure (liquid)	1
Mercury (II) chloride	pure (solid)	1
Mercury (III) chloride	pure (solid)	1
2-Methoxy Ethanol	pure (liquid)	2
Methyl Alcohol	pure (liquid)	1
Methyl Cyclohexanol	pure (liquid)	1
Methyl Ethyl Ketone	pure (liquid)	3
Methyl Isobutyl Ketone	pure (liquid)	3
Methyl Methacrylate	pure (liquid)	2
Methyl Propyl Ketone	pure (liquid)	3

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

فکس: ۸۸۷۶۵۵۶۱

تلفن: ۸۸۴۵۹۲۲-۹

صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

کد پستی: ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴

Methyl Salicylate	pure (liquid)	3
Methylene Chloride	pure (liquid)	3
Nitric Acid	1-10%	1
	10-20%	2
	> 20%	3
Nitrobenzene	pure (liquid)	3
n-Octane	pure (liquid)	1
Oleic Acid	pure (liquid)	1
Oxalic Acid	aqueous	1
	pure (solid)	1
Oxygen	pure (gas)	1
Perchlorethylene	pure (liquid)	3
Phenol	5%	3
Phosphoric acid	1-10%	1
	10-30%	2
	> 30%	3
Pinene	pure (liquid)	1
Potassium Bromide	pure (solid)	1
Potassium Chloride	10%	1
Potassium Chromate	pure (solid)	1
Potassium Cyanide	pure (solid)	1
Potassium Dichromate	10%	1
	pure (solid)	1
Potassium Hydroxide	1 - 10%	3
Potassium Permanganate	10%	1
	pure (solid)	2
Propionic Acid	pure (liquid)	3
Propyl Alcohol	pure (liquid)	1
Propylene Glycol	pure (liquid)	1
Salicylic Acid	pure (solid)	1
Sodium Acetate	40%	1
Sodium Bicarbonate	10%	1
	pure (solid)	1
Sodium Bisulfide	40%	1
Sodium Bisulphite	10%	1
Sodium Borate	pure (solid)	1
Sodium Bromide	pure (solid)	1
Sodium Carbonate	1-20%	1
	pure (solid)	1
Sodium Chloride	10%	1

شرکت پل ایده آل پارس

تهران خیابان استاد مطهری ، بعد از خیابان مفتح ، خیابان جهانتاب ، خیابان نقدی ، پلاک ۱۲ ، طبقه اول

فکس: ۸۸۷۶۵۵۶۱

تلفن: ۹-۸۸۴۵۹۲۲

کد پستی: ۱۵۸۷۵-۹۴۸۳

کد پستی: ۱۵۷۶۶۳۵۷۱۴

Sodium Cyanide	pure (solid)	1
Sodium Hydroxide	1-30%	3
Sodium Hypochlorite	1-10%	1
Sodium Nitrate	pure (solid)	1
Sodium NitrIt	pure (solid)	1
Sodium Phosphate	pure (solid)	1
Sodium Sulphate	pure (solid)	1
Sodium Sulphite	pure (solid)	1
Sodium Thiosulphate	pure (solid)	1
Stearic Acid	pure (solid)	1
Sucrose	pure (solid)	1
Sulphur	pure (solid)	1
Sulphuric Acid	1-30%	1
	> 30%	3
Tartaric Acid	pure (solid)	1
Tetrachloroethylene	pure (liquid)	1
Tetrahydrofuran	pure (liquid)	3
Tetralin	pure (liquid)	1
Toluene	pure (liquid)	1
Trichloroacetic Acid	pure (solid)	3
1,1,1,-Trichloroethane	pure (liquid)	3
Trichloroethyl Phosphate	pure (liquid)	1
Trichloroethylene	pure (liquid)	3
Triethanolamine	pure (liquid)	3
Triisopropanolamine	pure (liquid)	3
Urea	urea/water/glycerol dispersion (1:1:1)	1
Xylene	pure (liquid)	1
Zinc Chloride	pure (solid)	1

منابع:

<http://www.plasticseurope.org/Documents/Document/20100705182216-050303GeneralChemicalResistanceofPET-20050303-003-EN-v1.pdf>

<http://www.professionalplastics.com/professionalplastics/ThermalPropertiesofPlasticMaterials.pdf>