



PHETSIAM PE PIPE CO., LTD
Chemical Resistance of HDPE Pipe

เคมีภัณฑ์(ภาษาอังกฤษ)	เคมีภัณฑ์(ภาษาไทย)	ความเข้มข้น %	20 องศาเซลเซียส หรือ 68 องศาฟาเรนไฮต์			60 องศาเซลเซียส หรือ 140 องศาฟาเรน		
			คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี
Acetaldehyde	อะซีทัลดีไฮด์	100	X				X	
Acetate, amyl	อะซีเตต, อะมิล	100	X				X	
Acetate, butyl	อะซีเตต, บิวทิล	100	X				X	
Acetate, ethyl	อะซีเตต, เอทิล	100		X				X
Acetone	อะซีโตน	100	X			X		
Acid	กรด							
Acetic Acid	กรดน้ำส้ม	10	X			X		
Glacial acetic Acid	กรดกลacial อะซีติก	96	X				X(D)	
Aromatic Acid	กรดอะโรมาติก		X			X		
Benzoic Acid	กรดเบนโซอิก	sat	X			X		
Boric Acid	กรดบอริก	sat	X			X		
Butyric Acid	กรดบิวทริก	100	X				X	
Carbonic Acid	กรดคาร์บอนิก	100	X			X		
Chromic Acid	กรดโครมิก	20	X				X	
Chromic Acid	กรดโครมิก	80	X					X(D)
Citric Acid	กรดซิตริก	sat	X			X		
Dichloroacetic Acid	กรดไดคลอโรอะซีติก	50	X			X		
Dichloroacetic Acid	กรดไดคลอโรอะซีติก	100	X				X(D)	
Fatty Acid, higher than C6	กรดไขมัน, คาร์บอนมากกว่า 6	100	X			X	to	X
Formic Acid	กรดฟอร์มิก	100	X			X		
Glycolic Acid	กรดไกลโคลิก	50	X			X		
Hydrobromic Acid	กรดไฮโดรโบรมิก	50	X			X		
Hydrochloric Acid	กรดไฮโดรคลอริก	tc	X			X		
Hydrofluoric Acid	กรดไฮโดรฟลูออริก	60	X				X	
Lactic Acid	กรดแลคติก	100	X			X		
Malefic Acid	กรดมาเลฟิค	sat	X			X		
Monochloroacetic Acid	กรดโมโนคลอโรอะซีติก	100	X			X		
Nitric Acid	กรดดินประสิว	25	X			X		
Nitric Acid	กรดดินประสิว	50		X				X
Nitric Acid	กรดดินประสิว	75			X			X(D)
Oxalic Acid	กรดออกซาลิก	sat	X			X		
Oleic Acid	กรดโอเลอิก	100	X				X	
Perchloric Acid	กรดเพอคลอริก	20	X			X		
Perchloric Acid	กรดเพอคลอริก	50	X				X	



PHETSIAM PE PIPE CO., LTD
Chemical Resistance of HDPE Pipe

เคมีภัณฑ์(ภาษาอังกฤษ)	เคมีภัณฑ์(ภาษาไทย)	ความเข้มข้น %	20 องศาเซลเซียส หรือ 68 องศาฟาเรนไฮต์			60 องศาเซลเซียส หรือ 140 องศาฟาเรน		
			คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี
Perchloric Acid	กรดเปอคลอริก	70	X					X(D)
Phosphoric Acid	กรดฟอสฟอริก	25	X			X		
Phosphoric Acid	กรดฟอสฟอริก	50	X			X		
Phosphoric Acid	กรดฟอสฟอริก	95	X				X(D)	
Phthalic Acid	กรดฟทาสิก	50	X			X		
Propionic Acid	กรดโพรพิโอนิก	50	X			X		
Propionic Acid	กรดโพรพิโอนิก	100	X				X	
Prussic Acid	กรดพริสติก	10	X			X		
Silica Acid	กรดซิลิสิก	100	X			X		
Stearic Acid	กรดสเตียริก	100	X				X	
Succinic Acid	กรดซักซินิก	50	X			X		
Sulpho-chromic Acid	กรดซัลโฟโครมิก							X
Sulphuric Acid	กรดกำมะถัน	10	X			X		
Sulphuric Acid	กรดกำมะถัน	50	X			X		
Sulphuric Acid	กรดกำมะถัน	98		X				X
Tartaric Acid	กรดทาตาร์ก	sat	X			X		
trichloroacetic Acid	กรดไตรคลอโรอะซิติก	50	X			X		
trichloroacetic Acid	กรดไตรคลอโรอะซิติก	100	X				X to X	
Acrylonitrile	อะครีโลไนไตรด์	100	X			X		
Alcohol								
Allyl Alcohol	อัลลิล แอลกอฮอล์	96	X			X		
Benzyl Alcohol	เบนซิล แอลกอฮอล์	100	X			X to X		
Ethyl Alcohol	เอทิล แอลกอฮอล์	96	X			X		
Furfuryl Alcohol	เฟอฟูริล แอลกอฮอล์	100	X			X(D)		
Isopropyl Alcohol	ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	100	X			X		
Methoxybutyl Alcohol	เมทอกซีบิวทิลแอลกอฮอล์	100	X				X	
Methyl Alcohol	เมทิล แอลกอฮอล์	100	X			X		
Aliphatic esters	อะลifatik เอสเทอร์		X			X to X		
Alums	อะลูม (สารส้ม)	tc	X			X		
Ammonia	แอมโมเนีย	tc	X			X		
Acetic Anhydride	อะซิติก แอนไฮไดรด์	100	X				X(D)	
Aniline	อะนิลีน	100	X			X		
Brine	น้ำเกลือธรรมชาติ	tc	X			X		
Antimony trichloride	แอนติโมนี ไตรคลอไรด์	90	X			X		

PHETSIAM PE PIPE CO., LTD
Chemical Resistance of HDPE Pipe

เคมีภัณฑ์(ภาษาอังกฤษ)	เคมีภัณฑ์(ภาษาไทย)	ความเข้มข้น %	20 องศาเซลเซียส หรือ 68 องศาฟาเรนไฮต์			60 องศาเซลเซียส หรือ 140 องศาฟาเรน		
			คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี
Aqua regia	เอควอลวีเจียร์				X			X
Benzaldehyde	เบนซอลดีไฮด์	100	X				X	
Bromine	โบรมีน	100			X			X
Butane (gas)	บิวเทน (แก๊ส)	100	X			X		
Calcium hypochlorite	แคลเซียม ไฮโปคลอไรท์	tc	X			X		
Camphor	การบรู	100	X				X	
Carbon disulphide	คาร์บอน ไดซัลไฟด์	100		X			X	
Carbon tetrachloride	คาร์บอน เตตระคลอไรด์	100		X to X				X
Caustic potash (cleaner)	โปตัสแชน	40	X			X		
Caustic soda (cleaner)	โซดาไฟ	50	X			X		
Chloride, aluminium	อะลูมิเนียม คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, aluminium	อะลูมิเนียม คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, antimony	แอนติโมนี คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, calcium	แคลเซียม คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, ferric	เฟอร์ริก คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, ferrous	เฟอร์รัส คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, magnesium	แมกนีเซียม คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, mercury	เมอคิวรี คลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, methylene	เมทิลีน คลอไรด์	100		X			X	
Chloride, potassium	โปตัสเซียมคลอไรด์	sat	X			X		
Chloride, sodium	เกลือแกง	sat	X			X		
Chloride, sulphuryl	ซัลฟูริล คลอไรด์	100			X			
Chloride, thionyl	ไธโอนิล คลอไรด์	100			X			
Chloride, zinc	สังกะสี คลอไรด์	sat	X			X		
Chlorine (gas)	แก๊สคลอรีน	100		X				X
chlorine (liquid)	คลอรีนเหลว	100			X			X
Chlorobenzene	คลอโรเบนซีน	100		X				X
Chloroform	คลอโรฟอร์ม	100		X to X				X
Copper salts	เกลือทองแดง	sat	X			X		
Cresol	กรีซอล	90	X			X(D)		
Cyclohexane	ไซโคลเฮกเซน	100	X			X		
Cyclohexanol	ไซโคลเฮกซานอล	100	X			X		
Cyclohexanone	ไซโคลเฮกซาโนน	100	X			X		
Decalin	เดคาลินไซโคลเรก	100	X				X	



PHETSIAM PE PIPE CO., LTD
Chemical Resistance of HDPE Pipe

เคมีภัณฑ์(ภาษาอังกฤษ)	เคมีภัณฑ์(ภาษาไทย)	ความเข้มข้น %	20 องศาเซลเซียส หรือ 68 องศาฟาเรนไฮต์			60 องศาเซลเซียส หรือ 140 องศาฟาเรน			
			คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	
Detergents	ผงซักฟอก ซานอล	100	X			X			
Dibutyl phthalat	ไดบูทิล ฟทาเลท	100	X				X		
Dichlorethane	ไดคลอเอธิเทน	100		X			X		
Dibutyl ether	ไดบูทิล อีเทอร์	100	X	to	X			X	
Diocetyl phthalate	ไดออกทิล ฟทาเลท	100	X				X		
Dioxane	ไดออกเซน	100	X	X		X			
Ether	อีเทอร์	100	X	to	X		X		
Ethyl acetate	เอทิล อะซิเตท	100						X	
Ethylene glycol	เอทิลีน ไกลคอล	100	X			X			
Fluorine	ฟลูออรีน	100						X	
Formaldehyde	ฟอร์มัลดีไฮด์	40	X			X			
Fruit juices	น้ำผลไม้		X			X			
Gelatine	เจลาติน	100	X			X			
Glycerol	กลีเซอรอล	100	X			X			
Glycerol chlorohydrin	กลีเซอริน คลอโรไฮดริน	100	X			X			
Glycol	ไกลคอล	100	X			X			
Hydrogen chloride gas (dry and wet)	ไฮโดรเจนคลอไรด์(แห้งหรือเปียก)	tc	X			X			
Hydrogen peroxide	ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	30	X			X			
Hydrogen peroxide	ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	70	X					X	
Hydrogen sulphide	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	100	X			X			
Iodine tincture	ทิงค์เจอร์ไอโอดีน		X				X(D)		
Isooctane	ไอโซออกเทน	100	X				X		
Ketones	คีโตน		X			X	to	X	
Marmelade	แอมมิลัด		X			X			
Mercury	ปรอท	100	X			X			
Metallic sulphates	โลหะซัลเฟต	sat	X			X			
Methyl ethyl ketone	เมทิลเอทิลคีโตน	100	X				X	to	X
Methyl glycol	เมทิล ไกลคอล	100	X			X			
Milk	นม		X			X			
Molasses	น้ำอ้อย		X			X			
Morpholine	มอโฟลีน	100	X			X			
Naphtha(heavy fraction)	แนพทา(ส่วนที่หนัก)	100	X				X		
Naphthalene	แนพทาลีน	100	X				X		



PHETSIAM PE PIPE CO., LTD
Chemical Resistance of HDPE Pipe

เคมีภัณฑ์(ภาษาอังกฤษ)	เคมีภัณฑ์(ภาษาไทย)	ความเข้มข้น %	20 องศาเซลเซียส หรือ 68 องศาฟาเรนไฮต์			60 องศาเซลเซียส หรือ 140 องศาฟาเรน		
			คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี
Natural gas	แก๊สธรรมชาติ	100	X			X		
Nickel salts	เกลือนิกเกิล	sat	X			X		
Nitrous gas	แก๊สไนตรัส		X			X		
Oils								
Essential Oil	หัวน้ำมันระเหย	100		X			X	
Mineral Oil	น้ำมันแร่	100	X			X to X		
Vegetable and animal Oil	น้ำมันพืชและสัตว์	100	X			X to X		
Oleum	โอเลียม	tc			X			X
Oxygen	ออกซิเจน	100	X				X	
Ozone	โอโซน	100		X				X
Petrol (auto)	น้ำมัน(รถยนต์)	100	X			X to X		
Petrol (raw)	น้ำมัน(ดิบ)	100	X				X	
Petroleum ether	ปิโตรเลียมอีเทอร์	100	X				X	
Phenols	ฟีนอล	tc	X			X (D)		
Phosphates	เกลือฟอสเฟต	sat	X			X		
Phosphoric oxychloride	ฟอสฟอริกออกซิคลอไรด์	100	X				X (D)	
Phosphorus pentoxide	ฟอสฟอรัสเพนทอกไซด์	100	X			X		
Phosphorus trichloride	ฟอสฟอรัสไตรคลอไรด์	100	X					
Photographic developers	น้ำยาล้างฟิล์มภาพถ่าย		X			X		
Polyglycols	โพลีไกลคอล	100	X			X		
Potassium bichromate	โปตัสเซียม ไบโครเมท	sat	X			X		
Potassium permanganate	โปตัสเซียมเปอร์แมงกานาท	sat	X			X (D)		
Pyridine	ไพริดีน	100	X				X	
Seawater	น้ำทะเล		X			X		
Silver nitrate	ซิลเวอร์ไนเตรท	sat	X			X		
Sodium benzoate	โซเดียมเบนโซเอท	sat	X			X		
Sodium bicarbonate	โซเดียมไบคาร์บอเนท	sat	X			X		
Sodium borate	โซเดียมบอเรท	1	X			X		
Sodium carbonate (lyes)	น้ำโซดาซักผ้า	sat	X			X		
Sodium chlorite	โซเดียมคลอไรท์	50	X				X	
Sodium chlorite (Washing bleach)	โซเดียมคลอไรท์(น้ำยาซักผ้าขาว)		X4				X to X	
Sodium hypochlorite	โซเดียมไฮโปคลอไรท์	125g/L active 1 °C	X					
Sodium nitrate	โซเดียมไนเตรท	sat	X					



PHETSIAM PE PIPE CO., LTD
Chemical Resistance of HDPE Pipe

เคมีภัณฑ์(ภาษาอังกฤษ)	เคมีภัณฑ์(ภาษาไทย)	ความเข้มข้น %	20 องศาเซลเซียส หรือ 68 องศาฟาเรนไฮต์			60 องศาเซลเซียส หรือ 140 องศาฟาเรน		
			คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี	คงทนดี	คงทนปานกลาง	คงทนไม่ดี
Sodium silicate	โซเดียมซิลิเกต	tc	X					
Sodium Sulphide	โซเดียมซัลไฟด์	tc	X					
Sodium thiosulphate	โซเดียมไฮโอซัลเฟท	sat	X					
Sugar syrup	น้ำเชื่อม	tc	X					
Sulphur	กำมะถัน	100	X					
Sulphur dioxide	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	tc	X					
Thichloethylene	ไตรคลอโรเอทิลีน	100		X to X				X
Turpentine	น้ำมันสน	100	X to X				X	
Urea	ยูเรีย	sat	X			X		
Vaseline	วาสลีน		X to X				X	
Yeast	ยีสต์	a	X			X		
Xylene	ไซลีน	100		X				X

tc = aqueous solutions in all concentrations สารละลายทุกๆ ความเข้มข้น
(D) = discoloration สีเปลี่ยน
sat = saturated aqueous at 20°C สารละลายในน้ำอิ่มตัวที่ 20 องศาเซลเซียส
a = aqueous solutions สารละลาย