

耐薬品性一覧表
Chemical Resistance Chart

< ⚠ マークについて >

このリストでは、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々へ危害や財産の損害を未然に防ぐため、⚠ マークをつけて注意を促すようにしております。表示の意味は次のようになっておりますので、内容を理解の上本文をお読み下さい。

⚠ 警告：この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項を示しています。

⚠ 注意：この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される事項を示しています。

ABOUT ⚠ MARKS

In this chart, ⚠ marks are used to make attention, to prevent personal injury or machine damage. The meaning of the mark is as follows.

⚠ WARNING: indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in severe personal injury or possible death.

⚠ CAUTION: indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in personal injury or severe damage to the instrument.

⚠ 警告：「耐薬品性一覧表」を参照してロータ（バケットを含む）の材質に対して使用不可となっている試料は使用しないでください。ロータ（バケットを含む）の腐食の原因となる場合があります。

⚠ WARNING: Check the chemical resistance chart, and do not use any sample inapplicable to the rotor (including buckets).
Using such a sample could corrode the rotor (including buckets).

⚠ 注意：「耐薬品性一覧表」を参照してチューブ、ボトル、チューブラック、アダプタ、マイクロプレート、チューブ/ボトル用キャップ等の材質に対して使用不可となっている試料は使用しないでください。これらの材料劣化を引き起こします。

⚠ CAUTION: Check the chemical resistance chart, and do not use any sample inapplicable to the tubes, the bottles, the tube racks, the adapters, the microplates, tube/bottle caps, etc.
Using such a sample could deteriorate them.

⚠ 注意：このリストは、ロータ、チューブ、ボトルなどを保証するものではありません。
耐薬品性は、温度や回転速度などによっても変わりますので、実際の条件で予備試験されることをおすすめします。

⚠ CAUTION: This chart has no guarantee for rotors, tubes and bottles.
You should test it under actual condition of use, because chemical resistance varies with speed, temperature and so on.

S-Satisfactory (使用可) M-Marginal (条件により使用可) U-Unsatisfactory (使用不可)

Material	Material																Chemicals	薬品
	PA (ポリプロピレンコポリマー)	PC (ポリカーボネート)	PE (ポリエチレン)	PP (ポリプロピレン)	SS (ステンレス)	PET (ポリエチレンテレフタレート)	AL (アルミ合金)	CFRP (カーボンファイバー)	TI (チタン合金)	PPO (ポリアニリン)	POM (ポリアセタール)	CR (クロロプレンゴム)	NBR (ニトリルゴム)	NY (ナイロン)	SI (シリコンゴム)	FPM (フッ素ゴム)		
ACID																	酸類	
Acetic Acid (5%)	S	U	S	S	M	S	M	S	S	S	M	S	M	S	S	M	酢酸 (5%)	
Acetic Acid (60%)	M	U	M	M	U	U	U	M	S	S	U	M	M	-	M	U	酢酸 (60%)	
Acetic Acid (glacial)	M	U	M	M	U	U	U	U	S	S	U	U	U	U	U	U	氷酢酸	
Aqua Regia	U	U	U	U	U	-	U	U	S	U	U	U	U	-	M	M	王水	
Boric Acid	S	M	S	S	S	S	U	S	S	S	U	S	S	S	S	S	ホウ酸	
Chromic Acid (10%)	M	M	M	M	U	M	U	U	S	S	U	U	U	U	M	S	クロム酸 (10%)	
Chromic Acid (50%)	U	U	M	U	U	-	U	S	S	U	U	-	-	-	-	S	クロム酸 (50%)	
Chromic Sulfuric acid Mixture (50%)	U	U	U	U	U	U	U	-	U	-	-	-	-	-	-	-	クロム酸 / 硫酸混合液	
Citric Acid	S	M	S	S	S	S	S	S	S	M	U	S	S	M	S	S	クエン酸	
Formic Acid	S	M	S	S	U	S	U	U	S	S	U	S	U	U	S	U	ギ酸	
Hydrochloric Acid (10%)	S	M	S	S	U	S	U	S	S	S	U	S	S	-	S	S	塩酸 (10%)	
Hydrochloric Acid (35%)	S	U	S	S	U	U	U	M	M	S	U	M	M	U	U	M	塩酸 (35%)	
Hydrofluoric Acid (10%)	S	M	S	S	U	-	U	S	U	-	U	S	U	S	-	-	フッ化水素酸 (10%)	
Hydrofluoric Acid (50%)	S	U	S	S	U	-	U	M	U	U	U	S	U	-	U	M	フッ化水素酸 (50%)	
Iodoacetic Acid	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	S	M	-	M	M	M	ヨード酢酸	
Lactic Acid	S	M	S	S	S	-	-	-	S	S	-	-	-	-	-	S	乳酸	
Mercapto acetic Acid	U	U	U	U	S	U	U	M	S	S	S	M	-	U	U	S	メルカプト酢酸	
Nitric Acid (10%)	S	S	S	S	M	S	M	U	S	S	U	U	U	M	M	S	硝酸 (10%)	
Nitric Acid (50%)	S	M	S	S	M	U	M	U	S	S	U	U	U	M	U	S	硝酸 (50%)	
Oleic Acid	S	M	S	S	U	S	S	S	S	S	U	U	-	S	M	M	オレイン酸	
Oxalic Acid	S	M	S	S	U	-	M	S	M	S	U	S	M	S	U	S	シュウ酸	
Perchloric Acid	M	U	M	M	U	U	U	U	S	S	U	-	U	U	U	S	過塩素酸 (10%)	
Phosphoric Acid (10%)	S	M	S	S	M	S	U	S	U	S	U	S	S	U	U	S	リン酸 (10%)	
Phosphoric Acid (50~85%)	S	U	S	S	M	S	U	S	U	M	U	U	S	U	U	S	リン酸 (50~85%)	
Picric Acid	M	U	S	M	U	-	U	M	U	S	U	U	S	U	U	S	ピクリン酸	
Stearic Acid	M	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	ステアリン酸	
Sulfuric Acid (10%)	S	S	S	S	U	S	U	U	U	M	U	S	S	S	U	S	硫酸 (10%)	
Sulfuric Acid (50%)	S	U	S	S	U	S	U	U	U	U	U	S	-	M	U	S	硫酸 (50%)	

S-Satisfactory (使用可) M-Marginal (条件により使用可) U-Unsatisfactory (使用不可)

Material																	材質
	(Polypropylene copolymer) PA(ポリプロピレンコポリマー)	(Polycarbonate) PC(ポリカーボネート)	(Polyethylene) PE(ポリエチレン)	(Polypropylene) PP(ポリプロピレン)	(Stainless steel) SS(ステンレス)	(Polyethylene terephthalate) PET(ポリエチレンテレフタレート)	(Aluminum alloy) AL(アルミ合金)	(Carbon Fiber Reinforced Plastic) CFRP(カーボンファイバー)	(Titanium alloy) TI(チタン合金)	(Polyphenylene oxide) PPO(ポリアーレンオキシド)	(Polyacetal) POM(ポリアセタール)	(Chloroprene rubber) CR(クロロプレンゴム)	(Acrylonitrile rubber) NBR(ニトリルゴム)	(Polyamide) NY(ナイロン)	(Silicone rubber) SI(シリコンゴム)	(Fluoro rubber) FPM(フッ素ゴム)	
Sulfuric Acid (98%)	S	U	S	S	U	U	U	U	U	M	U	U	U	U	U	S	硫酸(98%)
Tartaric Acid	S	M	S	S	-	-	M	S	-	M	-	S	S	-	S	-	酒石酸
Trichloroacetic Acid	M	M	S	M	U	U	U	S	U	S	U	U	-	U	S	U	トリクロロ酢酸
BASES																塩基類	
Ammonium Hydroxide (10%)	S	U	S	S	S	-	U	S	S	S	U	S	U	S	S	S	アンモニア水(10%)
Ammonium Hydroxide (28%)	S	U	S	S	S	U	U	U	S	S	U	S	-	S	S	U	アンモニア水(28%)
Aniline	M	U	U	M	S	U	S	U	S	U	S	U	U	U	S	S	アニリン
Potassium Hydroxide (5%)	S	U	S	S	M	M	U	S	M	S	U	S	-	S	M	S	水酸化カリウム(5%)
Potassium Hydroxide (45%)	S	U	S	S	M	U	U	S	U	S	U	S	S	U	U	M	水酸化カリウム(45%)
Pyridine (50%)	M	U	S	M	U	U	U	U	U	U	M	U	U	S	S	U	ピリジン(50%)
Sodium Hydroxide (1%)	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	U	S	-	S	M	S	水酸化ナトリウム(1%)
Sodium Hydroxide (10%)	S	U	S	S	S	M	U	S	S	S	U	S	S	S	U	S	水酸化ナトリウム(10%)
Sodium Hydroxide (50%)	M	U	S	M	S	U	U	S	M	M	U	-	-	S	U	U	水酸化ナトリウム(50%)
SALTS																塩類	
Aluminium Chloride	S	M	S	S	U	S	U	M	U	S	U	S	S	M	M	S	塩化アルミニウム
Ammonium Acetate	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	酢酸アンモニウム
Ammonium Carbonate	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	炭酸アンモニウム
Ammonium Chloride	S	M	S	S	-	-	M	S	-	S	S	S	S	-	S	-	塩化アンモニウム
Ammonium Phosphate	S	M	S	S	M	-	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	リン酸アンモニウム
Ammonium Sulfate	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	硫酸アンモニウム
Barium Salts	S	M	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	バリウム塩
Calcium Chloride	S	M	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	塩化カルシウム
Calcium Hypochlorite	S	U	S	S	U	-	U	U	S	S	M	M	M	S	S	S	次亜塩素酸カルシウム
Ferric Chloride	S	M	S	S	U	-	U	S	S	S	M	S	S	S	S	S	塩化第二鉄
Guanidine Hydrochloride	S	U	S	S	U	U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	塩酸 Guanidinium
Guanidine Thiocyanate	S	U	S	S	-	U	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	チオシアン酸 Guanidinium
Magnesium Chloride	S	M	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	塩化マグネシウム
Nickel Salts	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	S	S	ニッケル塩
Potassium Acetate	S	M	S	S	S	-	M	-	S	-	-	-	-	-	-	-	酢酸カリウム
Potassium Carbonate	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	S	S	炭酸カリウム
Potassium Chloride	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	塩化カリウム
Potassium Iodide	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	S	S	ヨウ化カリウム
Potassium Permanganate	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	M	-	U	M	S	過マンガン酸カリウム
Silver Nitrate	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	M	-	S	U	S	硝酸銀
Sodium Bicarbonate	S	M	S	S	-	-	U	S	-	S	S	S	S	-	S	S	炭酸水素ナトリウム
Sodium Carbonate	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	炭酸ナトリウム
Sodium Chloride	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	塩化ナトリウム
Sodium Dichromate	S	M	S	S	-	-	M	-	S	-	-	-	-	S	-	-	重クロム酸ナトリウム

S-Satisfactory (使用可) M-Marginal (条件により使用可) U-Unsatisfactory (使用不可)

Material																	材質
	(Polypropylene copolymer) PA (ポリプロピレンコポリマー)	(Polycarbonate) PC (ポリカーボネート)	(Polyethylene) PE (ポリエチレン)	(Polypropylene) PP (ポリプロピレン)	(Stainless steel) SS (ステンレス)	(Polyethylene terephthalate) PET (ポリエチレンテレフタレート)	(Aluminum alloy) AL (アルミ合金)	(Carbon Fiber Reinforced Plastic) CFRP (カーボンファイバー)	(Titanium alloy) Ti (チタン合金)	(Polyphenylene oxide) PPO (ポリアーレンオキシド)	(Polyacetal) POM (ポリアセタール)	(Chloroprene rubber) CR (クロロプレンゴム)	(Acrylonitrile rubber) NBR (ニトリルゴム)	(Polyamide) NY (ナイロン)	(Silicone rubber) SI (シリコンゴム)	(Fluoro rubber) FPM (フッ素ゴム)	
Sodium Nitrate (10%)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	硝酸ナトリウム(10%)
Sodium Phosphate	S	-	S	S	-	-	-	S	-	M	S	S	S	-	U	S	リン酸ナトリウム
Sodium Sulfate	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	硫酸ナトリウム
Sodium Thiosulfate	S	M	S	S	-	-	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	チオ硫酸ナトリウム
Zinc Chloride	S	S	S	S	U	S	M	S	S	S	U	S	S	S	S	S	塩化亜鉛
Zinc Sulfate	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	M	S	S	S	S	硫酸亜鉛
GRADIENT MEDIUM																勾配作成溶液	
Cesium Acetate	S	S	S	S	M	-	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	酢酸セシウム
Cesium Bromide	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	臭化セシウム
Cesium Chloride	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	塩化セシウム
Cesium Formate	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ギ酸セシウム
Cesium Iodide	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ヨウ化セシウム
Cesium Sulfate	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	硫酸セシウム
Dextran (sulfate)	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	デキストラン(硫酸塩)
Ficoll - Paque	S	S	S	S	M	-	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	フィコール・バック
Glycerol	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	グリセロール
Metrizamide	S	S	S	S	M	-	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	メトリゾアミド
Potassium Bromide	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	臭化カリウム
Rubidium Bromide	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	臭化ルビジウム
Rubidium Chloride	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	塩化ルビジウム
Sodium Bromide	S	S	S	S	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	臭化ナトリウム
Sodium Iodide	S	S	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ヨウ化ナトリウム
Sucrose	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ショ糖液
Sucrose alkaline	S	U	S	S	M	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	ショ糖液(アルカリ)
Cesium Trifluoroacetate	S	U	S	S	S	M	U	S	S	-	-	-	-	-	-	-	トリフルオロ酢酸セシウム
SOLVENTS																溶媒	
Acetone	U	U	U	U	S	U	S	U	S	U	M	M	U	M	M	U	アセトン
Amyl Alcohol	M	U	M	M	-	-	S	M	S	M	S	S	M	S	M	M	アミルアルコール
Benzene	U	U	U	U	S	U	S	U	S	U	M	U	U	M	M	M	ベンゼン
Carbon Tetrachloride	U	U	U	U	M	U	U	U	U	U	U	U	M	U	U	S	四塩化炭素
Chloroform	U	U	U	U	S	U	U	M	U	U	U	U	U	U	U	M	クロロホルム
Cresol	U	U	U	U	S	U	S	M	S	U	-	U	U	U	M	M	クレゾール
Diethyl Ether	U	U	U	U	S	U	S	U	S	U	-	M	U	M	U	U	ジエチルエーテル
Diethyl Ketone	U	U	U	U	M	-	S	U	S	-	M	U	U	U	U	U	ジエチルケトン
Dimethyl sulfoxide	S	U	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U	-	S	S	U	ジメチルスルホキシド
Dimethylformamide	S	U	S	S	S	U	S	M	S	U	U	M	U	U	S	U	ジメチルホルムアミド

S-Satisfactory (使用可) M-Marginal (条件により使用可) U-Unsatisfactory (使用不可)

Material																		材質
	(Polypropylene copolymer) PA (ポリプロピレンコポリマー)	(Polycarbonate) PC (ポリカーボネート)	(Polyethylene) PE (ポリエチレン)	(Polypropylene) PP (ポリプロピレン)	(Stainless steel) SS (ステンレス)	(Polyethylene terephthalate) PET (ポリエチレンテレフタレート)	(Aluminum alloy) AL (アルミ合金)	(Carbon Fiber Reinforced Plastic) CFRP (カーボンファイバー)	(Titanium alloy) Ti (チタン合金)	(Polyphenylene oxide) PPO (ポロフェニレンオキシド)	(Polyacetal) POM (ポリアセタール)	(Chloroprene rubber) CR (クロロプレンゴム)	(Acrylonitrile rubber) NBR (ニトリルゴム)	(Polyamide) NY (ナイロン)	(Silicone rubber) SI (シリコンゴム)	(Fluoro rubber) FPM (フッ素ゴム)	薬品	
Ethyl Acetate	U	U	U	U	M	U	M	M	S	U	-	U	U	S	U	U	酢酸エチル	
Ethyl Alcohol (50%)	M	U	S	M	S	M	S	S	S	S	M	S	-	S	S	S	エチルアルコール(50%)	
Ethyl Alcohol (95%)	M	U	S	M	S	U	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	エチルアルコール(95%)	
Ethylene Glycol	S	U	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	エチルグリコール	
Isopropyl Alcohol	M	U	S	M	S	-	S	S	S	S	U	M	M	M	S	S	イソプロピルアルコール	
Methoxy butyl acetate	U	U	M	U	S	U	S	U	S	U	M	U	U	U	U	U	メトキシブチルアセテート	
Methoxy isopropyl acetate	U	U	M	U	S	U	S	U	S	U	M	U	U	U	U	U	メトキシイソプロピルアセテート	
Methyl Alcohol	S	U	S	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	M	M	M	メチルアルコール	
Methyl Ethyl Ketone	U	U	U	U	S	U	S	U	S	U	M	U	U	U	U	U	メチルエチルケトン	
Methylene Chloride	U	U	U	U	M	U	U	M	U	U	U	U	U	U	U	M	塩化メチレン	
n-Butyl Alcohol	S	U	S	S	-	-	M	M	S	M	-	S	M	M	M	S	n-ブチルアルコール	
Phenol (5%)	S	U	S	S	S	U	U	U	S	M	S	S	M	U	S	S	フェノール(5%)	
Toluene	U	U	U	U	S	U	S	M	S	U	M	U	U	M	U	M	トルエン	
Xylene	U	U	U	U	S	U	S	M	S	U	M	U	U	M	U	S	キシレン	
OTHERS																	その他	
Culture Media	S	S	S	S	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	培養液	
Diethylpyrocarbonate	S	U	S	S	S	U	S	S	S	U	S	S	-	S	S	S	ジエチルピロカーボネイト	
Ethylene Oxide Vapor	S	M	S	S	S	-	S	U	S	-	-	U	U	S	S	U	エチレンオキシド(気体)	
Formaldehyde (40%)	S	U	S	S	M	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	U	ホルムアルデヒド(40%)	
Hydrogen Peroxide (3%)	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	過酸化水素(3%)	
Hydrogen Peroxide (10%)	S	S	S	S	M	S	S	U	S	S	U	M	S	U	S	M	過酸化水素(10%)	
Kerosene	U	U	U	U	S	U	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	灯油	
Liquid Paraffin	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	流動パラフィン	
2-Mercaptoethanol	S	U	S	S	S	U	S	M	S	S	S	U	-	S	S	S	2-メルカプトエタノール	
Milk	S	M	S	S	S	-	S	S	S	M	-	-	-	-	-	-	ミルク	
Petroleum	U	U	U	U	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	石油	
Serum	S	M	S	S	S	-	S	S	S	M	-	-	-	-	-	-	血清	
Sodium Hypochlorite (5%)	M	U	M	M	S	S	U	U	S	S	U	U	M	S	S	S	次亜塩素酸ナトリウム	
Tris Buffer (neutral)	S	M	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	-	S	S	S	トリス緩衝液(中性)	
Triton X-100	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	トリトンX-100	
Vegetable Oils	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	植物油	
Urea	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	尿素	

この表に記載されている会社名および製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

The names of actual companies and products mentioned herein may be the trademarks of their respective owners.