

工業用チタン耐薬品性一覧（耐食特性）

注. 耐食性の表示について

- A : 約 0.1mm/year 以下の腐食率でほぼ完全耐食です。
- B : 約 0.1 ~ 1mm/year の腐食率で若干の腐食が許される場合には十分使用できます。
- C : 約 1mm/year 以上の腐食率で耐食材料としては適しません。

腐食媒質	組成	温度 (°C)	耐食性	腐食媒質	組成	温度 (°C)	耐食性
<無機酸>				<ガス類・無機化合物その他>			
硝酸 (HNO ₃)	70%	沸騰	A	塩素 (Cl ₂)	100% 湿潤ガス	100	A
塩酸 (HCl)	40%	100	C	ふっ素	100% (工業用)	-190	C
塩素水	(+Cl ₂ ガス飽和)	100	A	臭素 (Br ₂)	飽和水	25	A
塩酸-硝酸	35% 3%	30	A	亜硫酸ガス (SO ₂)	飽和水	30	B
硫酸 (H ₂ SO ₄)	40%	沸騰	C	硫化水素 (H ₂ S)	飽和水	30	A
硫酸 (H ₂ SO ₄)	80%	沸騰	C	二酸化炭素 (CO ₂)	10%	30	A
クロム酸 (H ₂ CrO ₄)	50%	30	A	過酸化水素水 (H ₂ O ₂)	50%	60	B
亜硫酸 (H ₂ SO ₃)	6%	30	A	硫化ナトリウム (Na ₂ S)	飽和溶液	30	A
磷酸 (H ₃ PO ₄)	85%	沸騰	C	チオ硫酸ナトリウム (Na ₂ S ₂ O ₃)	20% (+20% 酢酸)	30	A
ふっ素化水素 (HF)	100% (無水)	30	B	シアン化水銀 (Hg (CN) ₂)	飽和溶液	30	A
臭化水素 (HBr)	40%	30	A	硫黄 (S)	100% 融解状態	240	A
<アルカリ>				水銀 (Hg)	100%	150	B
苛性ソーダ (NaOH)	100%	360	C	アルミニウム (Al)	100% 融解状態	680	C
苛性カリ (KOH)	50%	沸騰	C	鉛 (Pb)	100% 融解状態	950	C
水酸化アンモニウム (NH ₄ OH)	30%	30	A	錫 (Sn)	100% 融解状態	500	A
水酸化バリウム (Ba (OH) ₂)	飽和溶液	30	A	アンモニアガス (NH ₃)	100%	100	A
珪酸ソーダ (Na ₂ SiO ₃)	25%	沸騰	A	<有機酸・有機化合物一般>			
炭酸ソーダ (Na ₂ CO ₃)	25%	沸騰	A	酢酸 (CH ₃ COOH)	99%	沸騰	A
炭酸カリ (K ₂ CO ₃)	35%	沸騰	B	無水酢酸 ((CH ₃ CO) ₂ O)	99%	沸騰	A
<塩化物・塩類一般>				モノクロル酢酸 (ClCH ₂ COOH)	100%	沸騰	A
塩化ナトリウム (NaCl)	飽和溶液	沸騰	A	ジクロル酢酸 (CH ₂ CH - COOH)	100%	沸騰	A
海水	(+Cl ₂ ガス飽和)	95	A	トリクロル酢酸 (Cl ₃ CCOOH)	100%	沸騰	C
塩化カルシウム	70%	沸騰	A	蔞酸 ((COOH) ₂)	10%	沸騰	C
塩化アルミニウム (AlCl ₃)	10%	沸騰	A	蟻酸 (HCOOH)	50%	沸騰	C
塩化第二錫 (SnCl ₄)	100%	70	A	クエン酸 (C ₆ H ₄ (OH) (COOH) ₃)	50%	沸騰	A
塩化マグネシウム (MgCl ₂)	40%	沸騰	A	酒石酸 (C ₂ H ₂ (OH) ₂ COOH) ₂)	50%	100	A
塩化ニッケル (NiCl ₂)	20%	100	A	タンニン酸 (C ₆ H ₂ (OH) ₂ (COOH) ₂)	25%	100	A
塩化マンガン (MnCl ₂)	20%	100	A	乳酸 (CH ₃ CH (OH)COOH)	100%	沸騰	A
塩化バリウム (BaCl ₂)	飽和溶液	沸騰	A	ステアリン酸 (CH ₃ (CH ₂) ₁₆ COOH)	100%	180	A
硫酸アンモニウム ((NH ₄) ₂ SO ₄)	飽和溶液	30	A	アジピン酸 (C ₄ H ₆ (COOH) ₂)	67%	230	A
硫酸銅 (CuSO ₄)	50%	沸騰	A	グルタミン酸 (C ₃ H ₅ NH ₂ (COOH) ₂)	18%	60	A
硫酸アルミニウム (Al ₂ (SO ₄) ₃)	飽和溶液	25	A	プロピオン酸 (C ₂ H ₅ COOH)	100%	190	C
硫酸ナトリウム (Na ₂ SO ₄)	飽和溶液	30	A	二硫化炭素 (CS ₂)	100%	30	A
硫酸マグネシウム (MgSO ₄)	飽和溶液	25	A	クロロホルム (CHCl ₃)	100%	沸騰	A
硫酸カリウム (K ₂ SO ₄)	10%	沸騰	A	四塩化炭素 (CCl ₄)	100%	沸騰	A
硝酸アンモニウム (NH ₄ NO ₃)	飽和溶液	30	A	エチルアルコール (C ₂ H ₅ OH)	100%	30	A
硝酸ナトリウム (NaNO ₃)	飽和溶液	30	A	メチルアルコール (CH ₂ OH)	95%	30	A
硝酸アルミニウム (AlNO ₃)	飽和溶液	30	A	二塩化エチレン (CH ₂ Cl CH ₂ Cl)	100%	沸騰	A
重クロム酸カリ (K ₂ Cr ₂ O ₇)	10%	沸騰	A	アセトン (CH ₃ COCH ₃)	100%	70	A
過マンガン酸カリ (KmnO ₄)	飽和溶液	30	A	ベンゼン (C ₆ H ₆)	100%	80	A
次亜鉛素酸ナトリウム (NaOCl)	15%	30	A	石炭酸 (C ₆ H ₅ OH)	飽和溶液	30	A
次亜鉛素酸カルシウム (Ca (OCl) ₂)	飽和溶液	30	A	安息香酸 (C ₆ H ₅ COOH)	飽和溶液	30	A
磷酸ナトリウム (Na ₃ PO ₄)	20%	30	A	シクロヘキサン (C ₆ H ₁₂)	100%	150	A
硝酸水素ナトリウム (NaHSO ₄)	20%	30	A	グリセリン (C ₃ H ₈ O ₃)	100%	30	A
亜硫酸ナトリウム (Na ₂ SO ₃)	10%	沸騰	A	膠 (ニカワ) ポリビニル樹脂		30	A
弗化ナトリウム (NaF)	飽和溶液	30	A	重量ガソリン	(気液混合相)	130	A
弗化アンモニウム (NH ₄ F)	10%	30	A	軽油	(気相)	180	A

上記表記は、代表的な物質についてのデータです。温度・濃度によって耐食性が異なりますので、使用される物質がこの条件に当てはまらない場合は、弊社までお問い合わせください。