

# ステンレス鋼の耐食性

## Anti-corrosion Table of Stainless Steel

腐食媒 Chemical density	組成 (%)	温度 (°C) Temperature	耐食性 Corrosion rate	
			SUS304	SUS316L
アンモニア Ammonia	10	24	◎	◎
	30	24	◎	◎
	10	80	○	○
	30	80	○	○
苛性ソーダ Caustic soda	10	24	◎	◎
	50	24	◎	◎
	10	100	◎	◎
	50	100	○	○
塩酸 Hydrochloric acid	10	24	×	×
	30	24	×	×
	10	80	—	—
	30	80	—	—
炭酸ソーダ Carbonate of soda	10	24	◎	◎
	30	24	—	—
	10	100	◎	◎
	30	100	◎	◎
酢酸 Acetic acid	10	24	◎	◎
	60	24	◎	◎
	10	100	◎	◎
	60	100	○	○
シュウ酸 Oxalic acid	10	24	○	△
	50	24	○	△
	10	100	×	△
	30	100	×	△
硫酸 Sulfuric acid	10	24	—	○
	50	24	×	×
	10	100	—	×
	30	100	—	×
硝酸 Nitric acid	10	24	◎	◎
	50	24	◎	◎
	10	100	◎	◎
	50	100	○	○
硫化水素 Hydrogen sulfide	乾燥ガス	24	△	○
	湿ガス	24	○	◎
亜硫酸ガス Sulfur dioxide	乾燥ガス	30~60	—	—
	湿ガス	30~60	—	—
海水 Seawater	—	高流速24	—	◎ ※
	—	静止水100	—	—
ナフサ Naphtha	—	80	◎	◎
	—	180	◎	◎
塩素 Chlorine	乾燥ガス	24	—	○
	湿ガス	24	—	×
	乾燥ガス	100	◎	○
	湿ガス	90	○	×
乳酸 Lactic acid	10	24	○	◎
	50	24	○	◎
	10	100	○	○
	50	100	×	○
塩化亜鉛 Chloride zinc	20	沸騰	×	×
	50	沸騰	×	×
塩化マグネシウム Methylene chloride	10	24	△	○
	40	24	○	○
	10	100	△ ※	—
	40	100	—	—
塩化第二鉄 Iron (II) chloride	30	25	×	×
	—	沸騰	×	×
硫酸第一鉄 Ferrous sulfate	10	24	○	○
	50	24	○	○
	10	100	—	○
	50	100	—	—

腐食媒 Chemical density	組成 (%)	温度 (°C) Temperature	耐食性 Corrosion rate	
			SUS304	SUS316L
塩化カルシウム Calcium chloride	10	24	◎	◎
	50	24	○	○
	10	100	—	—
	50	100	×	—
	—	—	—	—
塩化アンモニウム Ammonium chloride	10	24	△	◎
	40	24	—	—
	10	100	—	◎ ※
	40	100	—	—
炭酸カリウム Potassium carbonate	5	沸騰	◎	◎
	20	沸騰	◎	◎
塩化ナトリウム Sodium chloride	10	24	○	○
	40	24	○	○
	10	100	○ ※	○ ※
	40	100	○ ※	○ ※
クロム酸 Chromic acid	5	24	—	○
弗化水素 Hydrofluoride	5	30	×	×
磷酸 Phosphoric acid	10(通気)	24	◎	◎
	50(通気)	24	◎	◎
	10(通気)	100	◎	◎
	50(通気)	100	○	○
王水 Aqua regia	HCL-HNO <sub>3</sub>	24	×	×
	3:1	100	—	—
塩化第二鉄 Iron (II) chloride	10	24	×	×
	30	24	×	×
	10	100	—	—
	30	100	—	—
塩化第二銅 Cupric chloride	10	24	×	×
	30	24	×	×
	10	100	—	—
	30	100	—	—
フェノール Phenol	飽和	25	◎	◎
メチルアルコール Methyl alcohol	95	25	◎	◎
四塩化炭素 Carbon tetrachloride	100	沸騰	○	○
ホルムアルデヒド Formaldehyde	37	沸騰	◎	◎
ギ酸 Formic acid	10	24	○	○
	20	52	—	—
	50	24	○	○
	10	100	—	×
クエン酸 Citric acid	50	100	×	×
	10	24	○	◎
	50	24	○	◎
クエン酸 Citric acid	10	24	○	◎
	50	24	○	◎
	10	100	○	◎
	50	100	×	◎

注 ◎ 0.051mm/year 以下  
○ 0.508mm/year 以下  
△ 0.508~1.27mm/year 以下  
× は1.27mm/year 以上

◎ Less 0.051mm/year  
○ Less 0.508mm/year  
△ Less 0.508~1.27mm/year  
× More than 1.27mm/year

※ 使用条件によっては孔食その他の局部腐食を起す場合があります。