

## TABELLA DI RESISTENZA CHIMICA MATERIALI METALLICI - METALLIC MATERIALS CHEMICAL RESISTANCE CHART

Agente chimico	Formula chimica	Concentrazione ammessa	AISI 304	AISI 316	Al
Acetone	CH₃COCH₃	tutte	Α	Α	В
Acidi grassi (C6 +)	-	tutte	В	Α	Α
		20 %	А	Α	В
Acido acetico	CH₃COOH	50 %	В	Α	D
		80 %	D	В	В
Acido citrico	$C_6H_8O_7$	tutte	В	A1	В
Acido cloridrico	HCl	tutte	D	D	D
Acido cromico	$H_2CrO_4$	30 %	В	В	D
Acido fluoridrico	HF	tutte	D	D	D
Acido fosforico	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	tutte	D	С	С
Acido nitrico	HNO <sub>3</sub>	50 %	А	Α	D
Acido solforico	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 %	D	Α	D
Acqua di mare	-	-	С	Α	Α
Acqua ossigenata (Perossido di idrogeno)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50%	В	В	А
Alcol etilico (etanolo)	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	96 %	Α	Α	В
Bicarbonato di potassio (sol.)	KHCO₃	tutte	В	Α	В
Bicarbonato di sodio (sol.)	NaHCO₃	tutte	Α	Α	В
Bisolfito di sodio (sol.)	NaHSO₃	tutte	В	Α	В
Carbonato di ammonio (sol.)	(NH <sub>4</sub> )₂CO₃	tutte	В	В	В
Carbonato di calcio (sol.)	CaCO₃	tutte	В	В	С
Carbonato di potassio (sol.)	K₂CO₃	tutte	В	Α	С
Carbonato di sodio (sol.)	Na₂CO₃	tutte	Α	А	С
Cloruro di alluminio (sol.)	AlCl₃	20 %	D	С	D
Cloruro di ammonio (sol.)	NH <sub>4</sub> CI	tutte	С	B2	D
Cloruro di bario (sol.)	BaCl₂	tutte	Α	Α	D
Cloruro di calcio (sol.)	CaCl₂	tutte	С	Α	D
Cloruro ferrico (sol.)	FeCl₃	tutte	D	D	D
Cloruro ferroso (sol.)	FeCl <sub>2</sub>	tutte	D	D	D
Cloruro di magnesio (sol.)	MgCl <sub>2</sub>	tutte	D	D	D
Cloruro di nichel (sol.)	NiCl <sub>2</sub>	tutte	D	С	D



Sol   Pol   Tutte					I	
Sol.   Sol.   Sult	Cloruro di piombo (sol)	PbCl <sub>2</sub>	tutte	-	В	D
Sol.   CuCl2	-	KCI	tutte	В	А	D
Cloruro stannico   SnCl <sub>4</sub>		CuCl <sub>2</sub>	tutte	D	D	D
Cloruro di zinco   Sol.	Cloruro stannico	SnCl₄	Tutte	D	D	D
Detergenti commerciali         -         tutte         A         A         A           Esano         C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> tutte         A         A         A           Etilen glicole         C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> B         B         B         A           Fosfato di ammonio (sol.)         (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> tutte         B         B         B         B           Fosfato monoacido di ammonio (sol.)         (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> tutte         B         C         C         SOL,0         D         D         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         A         <	Cloruro di zinco	ZnCl <sub>2</sub>	tutte	В	В	D
Esano		-	tutte	Α	Α	Α
Etilen glicole		C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>				
Fosfato di ammonio (sol.)						
Fosfato monoacido di ammonio (Sol.)	Fosfato di ammonio		tutte			
ammonio (Sol.)  Fosfato diacido di ammonio (NH4)H2PO4 tutte B B B B B B B B B B B B B B B B B B						
Fosfato diacido di ammonio (Sol.)  Fosfato di sodio (Sol.)  Fosfato di sodio (Sol.)  Fosfato monoacido di Sodio (Sol.)  Fosfato monoacido di Sodio (Sol.)  Fosfato diacido di sodio (Sol.)  Glicerina, Glicerolo  CaH8O3  Tutte  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A	ammonio	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	tutte	В	В	В
ammonio (NH4)H2PO4 tutte B B B B B B B B B B B B B B B B B B						
(sol.)  Fosfato di sodio (sol.)  Fosfato monoacido di sodio (sol.)  Fosfato monoacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Glicerina, Glicerolo  CaHaO3  NH4PO4  tutte  B  B  B  -  Glicerina, Glicerolo  CaHaO3  tutte  A  A  A  A  A  Idrossido di ammonio (Ammoniaca sol.)  Idrossido di calcio (sol.)  Idrossido di potassio  (sol.)  Idrossido di sodio  Soda caustica  (sol.)  Idrossido di sodio  Soda caustica  NaOH  Soda caustica  (sol.)  Ipoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)  Nitrato di alluminio (sol.)  Nitrato di alluminio (sol.)  Nitrato di ammonio  (sol.)  Nitrato di ammonio  (sol.)  Nitrato di di ammonio  (sol.)  Nitrato di di bario  (sol.)  Nitrato di bario  (sol.)  Nitrato di bario  (sol.)		/				_
Fosfato di sodio (sol.)  Fosfato monoacido di sodio (sol.)  Fosfato monoacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Ral <sub>2</sub> PPO <sub>4</sub> Tutte  B  B  B  -  Soffato diacido di sodio (sol.)  Ral <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> Tutte  B  B  B  -  Glicerina, Glicerolo  C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> Tutte  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A		(NH <sub>4</sub> )H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	tutte	В	В	В
(sol.)  Fosfato monoacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Fosfato diacido di sodio (sol.)  Glicerina, Glicerolo  C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> tutte  A  A  A  Idrossido di ammonio (Ammoniaca sol.)  Idrossido di calcio (sol.)  Ca(OH) <sub>2</sub> tutte  B  B  B  -  Ca(OH) <sub>2</sub> tutte  B  B  D  D  D  D  NaCIO  NaCIO  NItrato di alluminio (sol.)  NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> tutte  A  A  C  Nitrato di bario (sol.)  NaCIO  D  D  D  D  D  D  D  D  D  D  D  D  D	· ·					
sodio (sol.)     Na2HPO4 (sol.)     tutte     B     B     -       Fosfato diacido di sodio (sol.)     NaH2PO4 (sol.)     tutte     B     B     -       Glicerina, Glicerolo     C3H8O3 (Ammoniaca sol.)     tutte     A     A     A       Idrossido di ammonio (Ammoniaca sol.)     NH4OH (Sol.)     tutte     B     B     B     D       Idrossido di calcio (sol.)     KOH     tutte     B     B     D       Idrossido di potassio (sol.)     KOH     tutte     B     B     B     D       Soda caustica (sol.)     NaOH     50%     B     B     B     D       Ipoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)     NaCIO     12 %     D     D     D       Nitrato di alluminio (sol.)     AI(NO3)3     tutte     A     A     C       Nitrato di ammonio (sol.)     Ba(NO3)2     tutte     B     B     B     B		Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	tutte	В	В	-
(sol.)         Fosfato diacido di sodio (sol.)         NaH2PO4         tutte         B         B         -           Glicerina, Glicerolo         C3H8O3         tutte         A         A         A           Idrossido di ammonio (Ammoniaca sol.)         NH4OH         tutte         A         A         A           Idrossido di calcio (sol.)         Ca(OH)2         tutte         B         B         D           Idrossido di potassio (sol.)         KOH         tutte         B         B         D           Idrossido di sodio (sol.)         NaOH         50%         B         B         B         D           Soda caustica (sol.)         NaOH         50%         B         B         B         D           Ipoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)         NaCIO         12 %         D         D         D         D           Nitrato di alluminio (sol.)         AI(NO3)3         tutte         A         A         A         C           Nitrato di bario (sol.)         Ba(NO3)2         tutte         B         B         B         B						
Fosfato diacido di sodio (sol.)  RaH2PO4  United B B B -  Glicerina, Glicerolo C3H8O3 tutte A A A A A A A A A A A A A A A A A A		Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	tutte	В	В	-
Glicerina, Glicerolo  C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> tutte  A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Fosfato diacido di sodio	NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	tutte	В	В	-
Idrossido di ammonio (Ammoniaca sol.)NH4OHtutteAAAIdrossido di calcio (sol.)Ca(OH)2tutteBBDIdrossido di potassio (sol.)KOHtutteBBDIdrossido di sodio Soda caustica (sol.)NaOH50 %BBBDIpoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)NaClO12 %DDDDNitrato di alluminio (sol.)Al(NO3)3tutteAADNitrato di ammonio (sol.)NH4NO3tutteAACNitrato di bario (sol.)Ba(NO3)2tutteBBB		C <sub>2</sub> H <sub>0</sub> O <sub>2</sub>	tutte	Δ	Δ	Δ
(Ammoniaca sol.)       NH4OH       tutte       A       A       A         Idrossido di calcio (sol.)       Ca(OH)2       tutte       B       B       D         Idrossido di potassio (sol.)       KOH       tutte       B       B       D         Idrossido di sodio (sol.)       NaOH       50 %       B       B       B       D         Ipoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)       NaCIO       12 %       D       D       D       D         Nitrato di alluminio (sol.)       Al(NO3)3       tutte       A       A       D         Nitrato di ammonio (sol.)       NH4NO3       tutte       A       A       C         Nitrato di bario (sol.)       Ba(NO3)2       tutte       B       B       B       B	-		tatte		/\	,,
(sol.)  Idrossido di potassio (sol.)  Idrossido di sodio Soda caustica (sol.)  Ipoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)  Nitrato di alluminio (sol.)  Nitrato di ammonio (sol.)  Nitrato di bario (sol.)  B  B  B  D  Ca(OH) <sub>2</sub> tutte  B  B  B  D  D  D  D  D  D  D  D  D  NaCIO  12 %  Lutte  A  A  D  Nitrato di ammonio (sol.)  NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> tutte  B  B  B  B  B  B  B  B  B  B  B  B  B		NH₄OH	tutte	А	Α	Α
(sol.)  Idrossido di sodio  Soda caustica (sol.)  Ipoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)  Nitrato di alluminio (sol.)  Nitrato di ammonio (sol.)  Nitrato di bario (sol.)  B  B  B  B  D  C  D  D  D  D  D  D  D  D  D  D  D		Ca(OH) <sub>2</sub>	tutte	В	В	D
Soda caustica (sol.)NaOH50 %BBDIpoclorito di sodio (stabilizzato con NaOH)NaClO12 %DDDNitrato di alluminio (sol.)Al(NO3)3tutteAADNitrato di ammonio (sol.)NH4NO3tutteAACNitrato di bario (sol.)Ba(NO3)2tutteBBB	•	кон	tutte	В	В	D
(stabilizzato con NaOH)     NaCIO     12 %     D     D       Nitrato di alluminio (sol.)     Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> tutte     A     A     D       Nitrato di ammonio (sol.)     NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> tutte     A     A     C       Nitrato di bario (sol.)     Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> tutte     B     B     B	Soda caustica	NaOH	50 %	В	В	D
Nitrato di alluminio (sol.)Al(NO3)3tutteAADNitrato di ammonio (sol.) $NH_4NO_3$ tutteAACNitrato di bario (sol.) $Ba(NO_3)_2$ tutteBBB	•	NaClO	12 %	D	D	D
Nitrato di ammonio (sol.)  NH4NO3 tutte A A C  Nitrato di bario (sol.)  Ba(NO3)2 tutte B B B		Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	tutte	А	А	D
(sol.) Ba( $NO_3$ ) <sub>2</sub> tutte B B B	Nitrato di ammonio	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	tutte	А	А	С
Nitrato di calcio (sol) Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> tutte C B1 B		Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	tutte	В	В	В
	Nitrato di calcio (sol)	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	tutte	С	B1	В
Nitrato ferrico (sol) Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> tutte B B D		Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	tutte	В	В	D



Nitrato di magnesio (sol.)	Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	tutte	В	В	В
Nitrato di nichel (sol.)	Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	tutte	B1	B1	D
Nitrato di piombo (sol.)	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	tutte	B1	B1	D
Nitrato di potassio (sol.)	KNO <sub>3</sub>	tutte	В	В	В
Nitrato di rame (sol.)	Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	tutte	A2	A2	D
Nitrato di sodio (sol.)	NaNO <sub>3</sub>	tutte	В	В	D
Olii combustibili	-	tutte	Α	Α	Α
Olii lubrificanti	-	tutte	Α	Α	Α
Olio alimentare	-	tutte	Α	Α	Α
Propilen glicole	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	tutte	В	Α	Α
Solfato di alluminio (sol.)	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	tutte	В	В	С
Solfato di ammonio (sol.)	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	tutte	В	В	В
Solfato di bario (sol.)	BaSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	В
Solfato di calcio (sol.)	CaSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	А
Solfato ferrico (sol.)	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	tutte	В	Α	С
Solfato ferroso (sol.)	FeSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	A1
Solfato di magnesio (sol.)	MgSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	B1
Solfato di nichel (sol.)	NiSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	D
Solfato di piombo (sol.)	PbSO <sub>4</sub>	tutte	-	А	-
Solfato di potassio (sol.)	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	tutte	В	Α	В
Solfato di rame (sol.)	CuSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	D
Solfato di sodio (sol.)	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	tutte	В	А	В
Solfato di zinco (sol.)	ZnSO <sub>4</sub>	tutte	В	В	B1



## **LEGENDA RESISTENZA CHIMICA**

A: eccellente, nessun effetto

**B**: buona, effetti limitati (leggera corrosione o scolorimento)

C: scarsa, effetti moderati, non raccomandato

D: resistenza nulla, non raccomandato

1: fino a 22°C MAX 2: fino a 48°C MAX

## **DISCLAIMER**

Nella presente tabella di compatibilità chimica sono riportati i liquidi corrosivi ricorrenti che più frequentemente entrano in contatto con le nostre pompe e i nostri agitatori anticorrosione. Rammentiamo però che condizioni d'uso particolari, la compresenza di differenti prodotti chimici o altri eventuali fattori ambientali possono alterare la resistenza chimica dei materiali metallici. I dati tabellari sono basati sulle informazioni tecniche dei fornitori e sulla nostra pluriennale esperienza nel settore dei liquidi corrosivi. Savino Barbera non si assume nessuna responsabilità per problemi derivanti da una scelta del materiale costruttivo non assistita dal suo servizio tecnico.

> Date: 14/01/2021 Pag 4 of 4