

CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

The purpose of this guide is to aid in determining the potential value of Stonclad systems when exposed to the damaging effects of corrosive chemical environments. This guide includes chemical resistance for Stonclad G2, GR, GS, HT, UL, UR, UT and XP.

RATING CODE

E - Excellent

G - Good

NR - Not Recommended

OS - Suitable for use where "occasional spillages" occur, when flushing with water immediately follows.

Chemical	ACIDS							
	GS	GR	HT	UT	UL	UR	XP	HD
Acetic – 5%	G	G	E	E	E	E	G	G
Acetic – 10%	OS	OS	E	E	E	E	OS	OS
Acetic – 15%	NR	NR	G	E	E	E	NR	NR
Acetic – 20%	NR	NR	G	E	E	E	NR	NR
Acetic – 50%	NR	NR	OS	G	G	G	NR	NR
Acetic – Glacial	NR	NR	NR	G	G	G	NR	NR
Benzoic – 3%	E	E	E	E	E	E	E	E
Benzoic – Sat.	OS	OS	E	E	E	E	OS	OS
Boric – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Butyric – 10%	OS	OS	E	E	E	E	OS	OS
Chromic – 10%	G	G	G	G	G	G	G	G
Chromic – 20%	OS	OS	G	G	G	G	OS	OS
Chromic – 40%	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Citric – 50%	OS	OS	G	E	E	E	OS	OS
Citric – Sat.	OS	OS	E	E	E	E	OS	OS
Cresylic – Sat.	OS	OS	G	G	G	G	OS	OS
Diglycolic – Sat.	G	G	G	G	G	G	G	G
Fatty – Sat.	G	G	E	E	E	E	G	G
Fluoboric – Sat.	G	G	OS	OS	OS	OS	G	G
Formic – 10%	OS	OS	OS	E	E	E	OS	OS
Formic – 50%	NR	NR	NR	G	G	G	NR	NR
Formic – over 50%	NR	NR	NR	OS	OS	OS	NR	NR
Heptanoic – Sat.	OS	OS	G	G	G	G	OS	OS
Hydrochloric – 15%	E	E	E	E	E	E	E	E
Hydrochloric – 37%	G	G	E	E	E	E	G	G
Hydrofluoric – 5%	G	G	G	G	G	G	OS	G
Hydrofluoric – 10%	OS	OS	OS	OS	OS	OS	OS	OS
Hydrofluoric – 15%	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Hypochlorous – 5%	E	E	E	E	E	E	E	E
Lactic – 20%	G	G	E	E	E	E	G	G
Lactic – over 20%	OS	OS	G	E	E	E	OS	OS
Maleic – 30%	G	G	E	E	E	E	G	G
Maleic – 40%	OS	O	G	G	G	G	OS	OS
Maleic – Sat.	NR	NR	G	G	G	G	NR	NR
Monochloroacetic – 5%	G	G	E	E	E	E	G	G
Monochloroacetic – 10%	OS	OS	G	E	E	E	OS	OS
Monochloroacetic – 20%	NR	NR	OS	G	G	G	NR	NR
Nitric – 10%	E	E	E	E	E	E	E	E
Nitric – 20%	G	G	E	E	E	E	G	G
Nitric – 30%	OS	OS	G	G	G	G	G	OS
Nitric – 40%	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Oleic – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Oxalic – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Pelargonic – Sat.	OS	OS	E	E	E	E	OS	OS
Perchloric – 35%	OS	OS	OS	OS	OS	OS	OS	OS
Phosphoric – 50%	G	G	E	E	E	E	G	G
Phosphoric – 70%	OS	OS	E	E	E	E	G	OS
Phosphoric – 85%	NR	NR	OS	OS	OS	OS	NR	NR

ACIDS (continued)

Chemical	GS	GR	HT	UT	UL	UR	XP	HD
Picric – Sat.	OS	OS	G	E	E	E	OS	OS
Phthalic – Sat.	OS	OS	G	G	G	G	OS	OS
Succinic – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sulfuric – 20%	E	E	E	E	E	E	E	E
Sulfuric – 50%	G	G	G	G	G	G	G	G
Sulfuric – 70%	OS	OS	OS	NR	NR	NR	G	OS
Sulfuric – 98%	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Tannic – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Tartanic – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Trichloroacetic – 10%	NR	NR	G	E	E	E	N	NR
Trichloroacetic – 20%	NR	NR	OS	E	E	E	NR	NR

ALKALIES AND SALTS

Chemical	GS	GR	HT	UT	UL	UR	XP	HD
Aluminum Chloride – 50%	E	E	E	E	E	E	E	E
Ammonium Chloride – 50% E	E	E	E	E	E	E	E	
Ammonium Chloride – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Ammonium Hydroxide – up to 20% E	E	E	E	E	E	E	E	
Ammonium Hydroxide – 40%	G	G	G	G	G	G	G	G
Ammonium Hydroxide – Sat.	G	G	E	E	E	E	G	G
Ammonium Nitrate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Ammonium Persulfate – Sat. E	E	E	E	E	E	E	E	
Ammonium Sulfate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Calcium Chloride – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Calcium Hydroxide – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Calcium Hypochlorite – up to 15%	G	G	G	G	G	G	G	G
Calcium Hypochlorite – Sat.	OS	OS	E	E	E	E	OS	OS
Copper Fluoroborate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Ferric Chloride – Sat.	G	G	E	E	E	E	G	G
Ferrous Sulfate – Sat.	G	G	E	E	E	E	G	G
Potassium Hydroxide – up to 40%	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Benzoate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Carbonate (Soda Ash) – Sa	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Bicarbonate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Bisulfate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Bisulfite – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Chloride (Salt) – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Glutamate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Hydroxide – up to 50%	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Hypochlorite – up to 10%	G	G	G	G	G	G	G	G
Sodium Propionate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Sulfate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Sulfide – Sat	E	E	E	E	E	E	E	E
Trisodium Phosphate – Sat.	E	E	E	E	E	E	E	E
Zinc Nitrate – Sat.	G	G	E	E	E	E	G	G

SOLVENTS AND OTHER CHEMICALS

Chemical	GS	GR	HT	UT	UL	UR	XP	HD
Acetone	OS	OS	OS	OS	OS	OS	NR	OS
Acrylonitrile	OS	OS	OS	OS	OS	OS	NR	OS
Aniline	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Alcohol (Methyl)	OS	OS	G	G	G	G	OS	OS
Alcohol (Ethyl, Propyl, Isopropyl, Butyl)	G	G	G	G	G	G	G	G
Amyl Acetate	E	E	E	E	E	E	NR	E
Beer	E	E	E	E	E	E	E	E
Benzene	OS	OS	E	E	E	E	NR	OS

SOLVENTS AND OTHER CHEMICALS (continued)

Chemical	GS	GR	HT	UT	UL	UR	XP	HD
Urea	E	E	E	E	E	E	E	E
Vinegar (Household)	E	E	E	E	E	E	E	E
Water	E	E	E	E	E	E	E	E
Wine	E	E	E	E	E	E	E	E
Xylene	G	G	E	E	E	E	OS	G
Urea	E	E	E	E	E	E	E	E
Vinegar (Household)	E	E	E	E	E	E	E	E
Water	E	E	E	E	E	E	E	E
Wine	E	E	E	E	E	E	E	E
Xylene	G	G	E	E	E	E	OS	G

Note: This data is based on laboratory tests performed under carefully controlled conditions. (All solutions are at ambient temperatures.) No warranty can be expressed nor implied regarding the accuracy of this information, as it will apply to actual plant operation or job site use. Plant operations and job site uses vary widely, and the individual results obtained are affected by the specific conditions encountered, which are beyond our control.

IMPORTANT:

Stonhard believes the information contained here to be true and accurate as of the date of publication. Stonhard makes no warranty, expressed or implied, based on this literature and assumes no responsibility for consequential or incidental damages in the use of the systems described, including any warranty of merchantability or fitness. Information contained here is for evaluation only. We further reserve the right to modify and change products or literature at any time and without prior notice.

Rev. 01/23
© 2023 Stonhard



European Offices:

Belgium	+32 674 93 710	Spain	+34 933 623 785	Germany	+49 240 541 740
France	+33 160 064 419	Portugal	+351 227 535 642	The Netherlands	+31 165 585 200
Poland	+48 422 112 768	United Kindom	+44 1925 649 458	Italy	+39 022 53 751
		East Europe	+48 422 112 768		