Korrosionsbeständigkeit von kunstharzimprägniertem Graphit GAB GPX

Werkstoffbeständigkeitsinformation (W-2)

Sehr hohe Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säuren, Lösungsmitteln, Chloriden und anderen Halogenverbindungen

Zulässige Wandtemperaturen von - 60°C bis + 200°C ermöglichen Prozesstemperaturen bis 1.300°C

Allgemeine Informationen

- Die Angaben beziehen sich auf kunstharzimprägnierte Graphite der Qualitäten GAB GPX1 / GPX1T bzw. GAB GPX2
- Generell hängt die Eignung bzw. Korrosionsbeständigkeit von prozessseitigen Faktoren (u.a. Medien, Konzentrationen, Temperaturen) und von apparateseitigen Faktoren (u.a. Graphitqualitäten, Wandtemperaturen, Apparatebauform) ab.
- Die angegebenen Temperaturen sind max. zulässige Werte in der Graphitwand. Die jeweilige Prozesstemperatur kann deutlich über den angegeben Werten liegen (z.B. bei Rauchgasquenchen bis zu + 1.300°C).
- Die hier aufgeführten Angaben spiegeln unseren Stand der aktuellen Erkenntnisse in der Praxis dar. Sie sind ausdrücklich keine zugesicherten Eigenschaften oder Grundlage für Gewährleistungsansprüche.
- Im spezifizierten Einzelfall machen wir gerne konkrete Beständigkeitsaussagen.
- In Zweifelsfällen empfehlen wir die Durchführung von Korrosionstests. Probenmaterial stellen wir dazu gerne zur Verfügung.

Medium	Konzentration max. [%]	Temperatur[1)] [°C]	Beständigkeit
Acetaldehyd	alle	200	●
Acetate gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Aceton	alle	200	●
Acetonitril	alle	200	●
Aldehyde	alle	200	●
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	alle	200	●
Alkohole	alle	200	●
Allychlorid	alle	200	●
Ameisensäure	alle	200	●
Amidosulfonsäure	20	100	●
Aminosäuren	alle	200	●
Ammoniak	alle	200	●
Ammoniumcarbonat	gesättigt	200	●
Anilin	alle	200	●
Anilinhydrochlorid	alle	200	●
Arsensäure	alle	200	●
Beizbäder (salz- u. schwefel-sauer)	alle	200	●

Medium	Konzentration max. [%]	Temperatur[1)] [°C]	Beständigkeit
Benzalchlorid	alle	200	●
Benzaldehyd	alle	200	●
Benzoesäure	alle	200	●
Benzol	alle	200	●
Benzolsulfonsäure	alle	200	●
Benzylchlorid	alle	150	●
Borfluorwasserstoff-säure	alle	200	●
Borsäure	alle	200	●
Brom elementar			-
Bromwasserstoff gasförmig	alle	200	●
Bromwasserstoffsäure	alle	200	●
Butanol	alle	200	●
Buttersäure	alle	200	●
Calziumbisulfit (Zellstoffkocher Lauge)	50	200	●

● beständig
○ eingeschränkt beständig
- nicht beständig

[1)] Max. zulässige Graphitwandtemperatur für GPX1T bzw. GPX2 (GPX1: 180°C)

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de

50 YEARS 1965 2015 GAB neumann

Wärmeübertrager und Apparate aus Graphit und Siliziumkarbid

Korrosionsbeständigkeit von kunstharzimprägniertem Graphit GAB GPX

Werkstoffbeständigkeitsinformation (W-2)

Medium	Konzentration max. [%]	Temperatur[1)] [°C]	Beständigkeit
Calziumhypochlorit	alle	≤ 50	●
Carbonsäuren	alle	200	●
Chlor flüssig			-
Chlor gasförmig, feucht, + HCl	-	100	●
Chlor gasförmig, feucht	alle	≤ 50	○
Chlor gasförmig, trocken	alle	≤ 50	●
Chloral	alle	200	●
Chlorameisensäure-Phenylester	alle	200	●
Chlorbenzol	alle	200	●
Chlorbleichlauge			-
Chlorcyan	alle	200	●
Chloressigsäure (mono-, di-, tri-)	alle	200	●
Chloride gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Chloroform	alle	200	●
Chlorsulfonsäure	20	≤20	○
Chlorsulfonsäure	alle		-
Chlorwasser			-
Chlorwasserstoff gasförmig	alle	200	●
Chromsäure	< 10	≤ 20	●
Chromsäure	< 20	≤ 20	○
Cyanid-Galvanisierbäder	alle	200	●
Cyclohexan	alle	200	●
Dibrommethan	alle	200	●
Dichlorbenzol	alle	200	●
Dichlorethan	alle	200	●
Dichlorethylen	alle	200	●
Dichlormethan	alle	200	●
Dimethylacetamid	alle	200	●
Dimethylanilin	alle	200	●
Dimethylformamid	alle	≤ 60	●
Dimethylformamid	alle	> 60	-
Dimethylsulfoxid	alle	≤ 60	●
Dinitrobenzol	alle	200	●
Dioxan	alle	≤ 60	●
Entwicklungs- u. Fixierbäder	alle	200	●

Medium	Konzentration max. [%]	Temperatur[1)] [°C]	Beständigkeit
Essigsäure	alle	200	●
Essigsäureanhydrid	alle	200	●
Essigsäureester	alle	200	●
Ester	alle	200	●
Ethanol	alle	200	●
Ether	alle	200	●
Ethylchlorid	alle	200	●
Ethylenchlorhydrin	alle	200	●
Fettsäuren	alle	200	●
Fluor gasförmig			-
Fluoride gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Fluorwasserstoffgas trocken	alle	100	●
Flusssäure	< 50	160	●
Flusssäure	< 60	≤ 50	●
Formaldehyd	alle	200	●
Glykol	alle	200	●
Glyzerin	alle	200	●
Harnsäure	alle	200	●
Kaliumhydroxid (Kalilauge)	< 10	≤ 60	●
Kaliumhydroxid (Kalilauge)	< 20	≤ 30	●
Kaliumhypochlorit	alle	≤ 30	○
Kaliumpermanganat	alle	200	●
Ketone	alle	200	●
Kieselfluorwasserstoff-säure	alle	200	●
Kohlendioxid	alle	200	●
Kohlenmonoxid	alle	200	●
Königswasser			-
Kresole	alle	200	●
Kühlsolen (an-) organische	alle	200	●
Meerwasser	alle	200	●
Methanol	alle	200	●
Methylchloroform	alle	200	●
Methylenchlorid	alle	200	●
Methylethylketon	alle	200	●

● beständig
○ eingeschränkt beständig
- nicht beständig

[1)] Max. zulässige Graphitwandtemperatur (Prozesstemperatur kann deutlich darüber liegen)

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de

50 YEARS 1965 2015 GAB neumann

Wärmeübertrager und Apparate aus Graphit und Siliziumkarbid

Korrosionsbeständigkeit von kunstharzimprägniertem Graphit GAB GPX

Werkstoffbeständigkeitsinformation (W-2)

Medium	Konzentration max. [%]	Temperatur[1)] [°C]	Beständigkeit
Methylisobuthylketon	alle	200	●
n-Methylpyrolidon	alle	≤ 60	●
Milchsäure	alle	200	●
Monochloressigsäure	alle	200	●
Natriumcarbonat	alle	100	●
Natriumchlorat	alle	200	●
Natriumhydroxid (Natronlauge)	< 10	≤ 60	●
Natriumhydroxid (Natronlauge)	10 - 20	60 - 20	○
Natriumhydroxid (Natronlauge)	> 20		-
Natriumhypochlorit	alle	≤ 40	○
Natriumhypochlorit	alle	> 40	-
Natriumthiosulfat	alle	200	●
Nitratanilin	alle	100	●
Nitrate gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Nitrite gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Nitrobenzol	alle	200	●
Nitrophenol	alle	100	●
Nitrose Gase, feucht	20	≤ 60	○
Nitrose Gase, trocken	20	≤ 60	●
Nitrotoluol	alle	200	●
Oleum			-
Perchlorethylen	alle	200	●
Perchlorsäure	alle	≤ 100	●
Phenol	alle	200	●
Phosgen	alle	200	●
Phosphoroxichlorid	alle	200	●
Phosphortrichlorid	alle	200	●
Phosphorsäure	alle	200	●
Plattierbäder	alle	200	●
Propanol	alle	200	●
Pyridin	alle	200	●

Medium	Konzentration max. [%]	Temperatur[1)] [°C]	Beständigkeit
Salpetersäure	> 20		-
Salzsäure	alle	200	●
Schwefeldioxid	alle	200	●
Schwefelkohlenstoff	alle	200	●
Schwefelsäure	< 65	200	●
Schwefelsäure	65 - 85	200 - 40	○
Schwefelsäure	> 85		-
Schwefelsäure + Salpetersäure			-
Schwefelsäure Spinnbadlösung	50	200	●
Schwefelwasserstoff	alle	200	●
Schweflige Säure	alle	200	●
Spinnbadlösung (H_2SO_4)	50	200	●
Sulfate gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Sulfite gebräuchlicher Metalle	alle	200	●
Sulfurylchlorid	alle	200	●
Tetrachlorethan	alle	200	●
Tetrachlorethylen	alle	200	●
Tetrachlorkohlenstoff	alle	200	●
Tetrahydrofuran	alle	≤ 60	●
Thionylchlorid	alle	200	●
Toluol	alle	200	●
Trichlorethylen	alle	200	●
Vinylchlorid	alle	200	●
Warmeträgeröle	alle	200	●
Wasser auch destilliert		200	●
Wasserdampf		200	●
Wasserstoff	alle	200	●
Wasserstoffperoxid	< 5	≤ 50	○
Wasserstoffperoxid	> 5		-
Xylol	alle	200	●

● beständig
○ eingeschränkt beständig
\- nicht beständig

[1)] Max. zulässige Graphitwandtemperatur (Prozesstemperatur kann deutlich darüber liegen)

GAB Neumann GmbH | Alemannenstraße 29 | D-79689 Maulburg
T +49 (7622) 6751 0 | F +49 (7622) 6751 20 | info@gab-neumann.de

Wärmeübertrager und Apparate aus Graphit und Siliziumkarbid