

# SIGRAFLEX® Dichtungen

## Medienbeständigkeit



### Chemische Eigenschaften

Graphit ist unlöslich und nicht schmelzbar. Er zählt zu den chemisch beständigsten Werkstoffen.

### Organische Chemie

Graphit ist beständig gegen nahezu alle Medien der organischen Chemie. Hierzu gehören typischerweise z. B. die Zwischen- und/oder Endprodukte nachfolgender Industriezweige:

- Petrochemie
- Kohleveredelung
- Kunststoffe
- Lacke und Farben
- Kosmetika
- Nahrungs- und Genussmittel
- Photochemikalien
- Kältemittel
- Frostschutzmittel

### Anorganische Chemie

Auch gegen die meisten anorganischen Medien ist Graphit beständig, z. B. gegen viele Säuren und Laugen, gegen wahrscheinlich alle wässrigen Salzlösungen und die meisten technischen Gase.

### Vergleich der Medienbeständigkeit von Dichtungsmaterial aus Rein-PTFE, SIGRAFLEX® flexibler Graphitfolie und Edelstahl

Die nachfolgende Medienbeständigkeitsliste soll einen Überblick geben, wobei für Medien, die nicht darin enthalten sind, grundsätzlich geraten wird, Rücksprache mit dem Dichtungshersteller oder der SGL Group zu halten.

Die Beständigkeitsangaben gelten für die uns bekannten Einsatztemperaturen der genannten Medien, oberhalb von 450°C bitten wir jedoch grundsätzlich um Rücksprache.

Die Angaben beruhen auf Erfahrungen und Laborversuchen, sind teilweise jedoch nur Analogieschlüsse. Daher kann im Einzelfall keine Garantie übernommen werden. Zu beachten ist auch, dass Mischungen zum Teil kritischer als reine Medien sind oder umgekehrt.

Es werden vier Fälle unterschieden:

1. Beständig ●
2. Nicht beständig □
3. Bedingt beständig △
4. Unzureichende Daten –

Im dritten Fall hängt die Beständigkeit von Betriebsweise, Temperatureinsatz oder Konzentration ab. Es wird empfohlen, Rücksprache mit dem Dichtungshersteller oder der SGL Group zu halten.

**Abkürzungen:** L - Lochfraß (bei Edelstahl); T - Temperatur; Kp – Siede-/Kochpunkt; wf - wasserfrei

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Abietinsäure	●	-	●
Acetal	●	-	-
Acetaldehyd	●	●	●
Acetamid	●	-	●
Acetanilid (= N-Phenylacetamid)	●	-	●
Acetessigsäureester	●	●	-
Acetoin (= 3-Hydroxi-2-butanon)	●	●	●
Aceton	●	●	●
Acetoncyanhydrin (= 2-Hydroxy-2-methylpropionitril = 2-Cyanopropan-2-ol)	●	●	●
Acetonitril	●	●	●
Acetophenon	●	-	-
Acetylchlorid	●	● (L)	-
Acetylen	●	●	●
Acetylentetrachlorid	●	-	-
Acrolein (= Propenal)	●	●	●
Acrylamid, wässrige Lösung	●	●	●
Acrylnitril	●	●	●
Acrylsäure, wasserfrei	●	●	●
Acrylsäureethylester	●	●	●
Adipinsäure	●	●	●
Adipinsäureester	●	●	●
Adiponitril	●	●	-
Akkumulatorensäure	△	-	-
Alaun (= Kaliumaluminiumsulfat)	●	△	●
Aldehyde	●	-	-
Alkohle und alkoholhaltige Getränke	●	-	-
Alkylamine	●	-	-
Alkylphenole	●	-	-
Alkylsulfonsäuren	●	-	-
Allylacetat (= Propenyl-Acetat)	●	-	●
Allylalkohol	●	-	-
Allylamin	●	-	-
Allylbromid	●	-	-
Allylchlorformiat	●	-	-
Allylchlorid	●	-	-
Allylether	●	-	-
Allylglycidylether	●	-	-
Allylthiocyanat	●	-	-
Allylacetat (= Propenyl-Acetat)	●	-	●
Allyliodid	●	-	-
Allyltrichlorsilan	●	-	-
Alpha-Methylstyrol	●	●	□

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Alpha-Pinen	●	-	●
Aluminiumacetat	●	●	●
Aluminiumalkyle	●	-	-
Aluminiumalkylhalogenide	●	-	-
Aluminiumalkylhydride	●	-	-
Aluminiumchlorat	20°C: ●	●	●
Aluminiumchlorid	●	□	●
Aluminiumfluorid	●	□	●
Aluminiumnitrat	△	△	-
Aluminiumphosphat	●	-	-
Aluminiumsulfat	●	20°C: ● 10%, Kp: ● Gesättigt, Kp: □	●
Aluminiumtriethyl	●	-	-
Ameisensäure	●	20°C: ● Kp: □	●
Amine	●	-	-
Aminobenzol (= Anilin)	●	●	●
Aminoethylethanolamin (= Ethanolamin = Monoethanolamin)	●	●	-
Aminophenole	●	-	-
Aminosulfonsäure	●	-	-
Ammoniak	●	●	●
Ammoniak, gasförmig	●	●	●
Ammoniumbifluorid	●	Gesättigt, 20°C: □	●
Ammoniumcarbonat	●	●	●
Ammoniumchlorid (= Salmiak)	●	△	●
Ammoniumdiphosphat	●	●	●
Ammoniumfluorid	●	wf: ●	●
Ammoniumhydroxid (= Salmiakgeist)	●	●	●
Ammoniumnitrat	△	●	-
Ammoniumnitrit, wässrige Lösung	●	-	-
Ammoniumpersulfat, wässrige Lösung	●	-	-
Ammoniumphosphat, wässrige Lösung	●	-	-
Ammoniumsulfat	●	△	-
Ammoniumsulfid, wässrige Lösung	●	△	-
Ammoniumsulfit	-	50%: ●	-
Amylacetat	●	●	●
Amylalkohol	●	●	●
Amylamine	●	-	-
Amylmercaptan	●	-	-
Anilin (= Aminobenzol)	●	●	●
Anisidin (= Metoxianilin)	●	-	-
Anisol	●	-	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Anon (= Cyclohexanon)	●	●	●
Anthrachinon	●	-	-
Anthranilsäure	●	-	-
Antimonchlorid (= Antimontrichlorid), wässrige Lösung	●	□	●
Antimontrioxid	●	-	-
Apfelsäure	●	50%, ≤100°C: ●	-
Argon	●	●	●
Arsenchlorid	●	-	-
Arsensäure	●	20°C: ●	-
Arsentrioxid	●	△	-
Asphalt	●	●	-
Äther	●	●	-
Ätzkali (= Kaliumhydroxid)	●	●	●
Ätzkalk (= Calciumhydroxid = Kalkmilch)	●	●	●
Ätznatron (= Natriumhydroxid = Natronlauge)	●	□ 25%, 20°C: ●	●
Bariumchlorid	●	Gesättigt: ● (L) Schmelze: □	●
Bariumhydroxid	●	●	-
Bariumsalze, wässrige Lösung	●	●	●
Bayferrox (= Eisenoxid)	●	-	-
Benzalacetone	●	●	-
Benzalchlorid	●	△	-
Benzaldehyd	●	●	-
Benzin	●	●	●
Benzochinon	●	●	-
Benzoessäure	●	●	●
Benzol	●	●	●
Benzolsulfonsäure	●	△	-
Benzolsulfonsäurechlorid	●	-	-
Benzotriazol	●	●	-
Benzylalkohol	●	●	-
Benzylbenzoat	●	●	-
Benzylbromid	●	△	-
Benzylchlorid	●	wf: ●	△
Benzylchlorformiat	●	-	-
Benzyliodid	●	-	-
Benzylphenol	●	●	-
Bernsteinsäure	●	●	-
Bernsteinsäureester	●	●	-
Bernsteinsäurediethylester	●	●	-
Bicycloheptadien (Norbornadien)	●	●	-
Bier	●	●	-

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Bio-Diesel	●	-	-
Bio-Ethanol	●	●	-
Bisphenol A	●	●	-
Bisulfatlauge	●	-	-
Bittersalz (= Magnesiumsulfat)	●	●	●
Bitumen	●	●	-
Blausäure	●	●	●
Bleiacetat (= Bleizucker)	●	●	●
Bleiarsenat	●	●	●
Bleinitrat, wässrige Lösung	●	20°C: ●	-
Bleichlauge (= Natriumhypochlorit = Chlorlauge)	●	□	●
Blut	●	●	-
Borax, wässrige Lösung (= Natriumtetraborat Decahydrat)	●	●	●
Borax, flüssig (= Natriumtetraborat)	●	□	-
Borfluorwasserstoffsäure	□	□	●
Borsäure	●	●	●
Bortrichlorid	●	-	-
Branntwein	●	●	-
Bremsflüssigkeiten (Glykolbasis)	●	-	-
Brom, flüssig	□	□	●
Bromtrifluorid	□	□	□
Bromwasserstoff	●	□	-
Butadien	●	●	●
Butan	●	●	△
Butanal (= Butyraldehyd)	●	●	●
Butandiol	●	●	-
Butandion	●	●	-
Butanol (= Butylalkohol)	●	●	●
Butanon (= Methylethylketon)	●	●	●
Butin	●	●	-
Butter	●	20°C: ●	-
Buttermilch	●	20°C: ●	-
Buttersäure	●	●	●
Butylacetat	●	●	●
Butylacrylat	●	●	-
Butylalkohol (= Butanol)	●	●	●
Butylamin	●	●	●
Butylbenzol	●	●	-
Butylchloride	●	wf: ●	●
Butylcyclohexylchlorformiat	●	-	-
Butylen	●	●	●
Butylmercaptan	●	●	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Butylphenol	●	●	●
Butylphosphit	●	-	-
Butyltoluol	●	●	-
Butyltrichlorsilan	●	□	●
Butylvinylether	●	●	-
Butyraldehyd (= Butanal)	●	●	●
Butyraldoxim	●	-	-
Calciumacetat, wässrige Lösung	●	●	●
Calciumbisulfit (= Sulfitlauge)	●	●	●
Calciumchlorid	●	△	●
Calciumhydroxid (= Ätzkalk = Kalkmilch)	●	●	●
Calciumhypochlorit	●	□	●
Calciumnitrat, wässrige Lösung	●	-	●
Calciumnitrat	△	●	●
Calciumoxid	●	●	●
Calciumphosphat, wässrige Lösung	●	-	●
Calciumsulfat	●	●	●
Calciumsulfid, wässrige Lösung	●	-	-
Calciumsulfit, kalt gesättigt	●	20°C: ●	●
Cäsiumschmelze	-	-	□
Chlor, feucht	□	□	●
Chlor, trocken	●	●	●
Chloraceton	●	-	-
Chlorbenzol (= Monochlorbenzol)	●	wf: ●	●
Chlorbutadien (= Chloropren)	●	-	●
Chlordioxid	□	□	●
Chloressigsäure	●	□	-
Chlorethen (= Chlorethylen = Vinylchlorid)	●	●	●
Chlorhexylisocyanat	●	-	-
Chlorkalk	●	trocken, 20°C: ● feucht, 20°C: □	●
Chlorlauge (= Natriumhypochlorit = Bleichlauge)	●	□	●
Chlormethan (= Monochlormethan = Methylchlorid)	●	wf: ●	●
Chlornitrobenzol (= Nitrochlorbenzol)	●	≤ 120°C: ●	-
Chloroform (= Trichlormethan)	●	wf: ●	●
Chloropren (= 2-Chlorbutadien)	●	-	●
Chlorschwefel (Dischwefeldichlorid), wasserfrei	●	●	-
Chlorsulfonsäure	●	20°C, 10%: □ 20°C, 100%: ● (L)	-
Chlortoluol	●	-	-
Chlortrifluorid	□	□	□
Chlorwasser	□	□	●
Chlorwasserstoff	●	□	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Chromalaun (= Kaliumchromsulfat)	-	□	●
Chromsäure	●	□	●
Clophen	●	●	●
Cumol (= Isopropylbenzol)	●	●	●
Cyclohexan	●	●	●
Cyclohexanol	●	●	●
Cyclohexanon (= Anon)	●	●	●
Dekan	●	●	●
Dekalin	●	●	●
Dextrin, wässrige Lösung	●	●	●
Diacetonalkohol	●	●	●
Dibenzylether	●	●	●
Dibutylamin	●	●	●
Dibutylether	●	●	●
Dibutylphthalat	●	●	●
Dichlorisopropylether	●	-	-
Dichloressigsäuremethylester	●	-	●
Dichlorethan (= Ethylendichlorid = Ethylenchlorid)	●	20°C, wf: ●	●
Dichlorethen (= Dichlorethylen = Vinylidendichlorid)	●	Kp, wf: ●	●
Dichlorhexylamin	●	-	●
Dichlormethan (= Methylenchlorid)	●	wf: ●	△
Dieselöl, Dieselkraftstoff	●	●	●
Diethylenglykol	●	●	●
Diethylether	●	●	●
Diethylketon	●	●	●
Diethylsebacat	●	●	●
Diglykolsäure, wässrige Lösung	●	-	●
Dihydroxybenzol (= (p-)Hydrochinon)	●	-	●
Diisobutylen (iso-Octen)	●	●	-
Diisobutylketon	●	●	●
Diisopropylketon	●	●	●
Dimethylacetamid (= DMAC)	●	-	-
Dimethylamin	●	●	●
Dimethylaminosulfochlorid (= DMSC)	●	-	-
Dimethylanilin	●	●	●
Dimethylether	●	●	-
Dimethylformamid (= DMF)	●	●	●
Dimethylharnstoff	●	-	-
Dimethylphthalat	●	●	●
Dimethylsulfat (= DMS)	●	-	-
Diötylphthalat (= DOP)	●	●	●
Diötylsebacat	●	●	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Dioxan	●	●	●
Dipenten (= Limonen)	●	●	●
Diphenyl	●	●	●
Diphenylether	●	●	-
Dipropylketon	●	●	●
Dischwefeldichlorid	●	wf: ●	●
Distickstoffmonoxid (= Lachgas)	20°C: ●	●	●
Dithiophosphorsäure	●	-	●
Dodecylalkohol	●	●	●
Eisenchlorid, Eisen-III-chlorid	●	□	●
Eisen-III-nitrat	△	20°C: ●	-
Eisenoxid (= Bayferrox)	●	-	-
Eisenphosphat	●	98%: ●	●
Eisensulfat, wässrige Lösung	●	-	-
Eisen-II-sulfat	-	20°C: ●	-
Eisen-III-sulfat	-	10%: ●	●
Eisessig (= Essigsäure 100%)	●	100%, 20°C: ● 50%, Kp: ● 100%, Kp: □	T < Kp: ● Kp: □
Epichlorhydrin	●	●	●
Erdgas	●	●	●
Erdöl	●	●	●
Essig 50% (= Weinessig)	●	●	●
Essigsäure 100% (= Eisessig)	●	100%, 20°C: ● 50%, Kp: ● 100%, Kp: □	T < Kp: ● Kp: □
Essigsäure-Dampf	●	□	□
Essigsäureanhydrid	● bei 20°C	●	●
Essigsäurebutylester	●	●	●
Essigsäureethylester (= Ethylacetat)	●	●	●
Ethan	●	●	●
Ethandiol (= Monoethylenglykol = Ethylenglykol = Glykol)	●	●	●
Ethanol (= Ethylalkohol)	●	●	●
Ethanolamin (= Monoethanolamin = Aminoethylethanolamin)	●	●	-
Ethen (= Ethylen)	●	●	●
Ethin	●	●	●
Ethylacetat (= Essigsäureethylester)	●	●	●
Ethylacrylat	●	●	-
Ethylalkohol (= Ethanol)	●	●	●
Ethylbenzol	●	●	●
Ethylchlorid	●	wf: ●	●
Ethylenchlorhydrin (= 2-Chlorethanol)	●	-	-
Ethylenchlorid (= Ethylendichlorid = Dichlorethan)	●	20°C, wf: ●	●



# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Ethylendiamin (= EDA)	●	●	●
Ethylendibromid (= 1,2-Dibromethan)	●	-	-
Ethylendichlorid (= Ethylenchlorid = Dichlorethan)	●	20°C, wf: ●	●
Ethylenglykol (= Monoethylenglykol = Ethandiol = Glykol)	●	●	●
Ethylenoxid (= EO) (nur Produkte mit BAM-Zertifikat verwenden)	●	●	□
Ethylether	●	●	●
Ethylformiat	●	-	-
Ethylhexanol	●	●	-
Ethylmercaptan	●	-	-
Ethylsilikat	●	-	-
Fett (mineralisch / pflanzlich / tierisch)	●	-	-
Fettalkohole	●	●	●
Fettsäuremethylester	●	-	-
Fettsäure	●	△	△
Fluor, flüssig	□	□	□
Fluor, gasförmig	□	□	□
Fluorbenzol	●	●	●
Fluorchlorkohlenwasserstoffe (= FCKW)	●	wf: ●	△
Fluordioxid	□	□	□
Fluorkieselsäure	-	●	●
Fluorkohlenwasserstoffe	●	wf: ●	●
Fluorwasserstoff	●	□	△
Flusssäure, 40 % oder 60 % (= Fluorwasserstoffsäure)	●	□	△
Formaldehyd (= Methanal = Methylaldehyd)	●	●	●
Formalin (= 40 % Formaldehyd in Wasser)	●	●	●
Formamid	●	●	●
Fruchtsäfte und Fruchtsäuren	●	●	-
Furan (= Furfuran)	●	-	●
Furfurol	●	●	●
Gallussäure, gesättigt (= Trihydroxibenzoessäure)	●	●	-
Gelatine, wässrige Lösung	●	●	●
Gerbsäure (= Tannin)	●	●	●
Glukose (= Traubenzucker)	●	●	●
Glycerin (= Propantriol)	●	●	●
Glycerintriacetat (= Triacetin)	●	-	●
Glykol (= Monoethylenglykol = Ethylenglykol = Ethandiol)	●	●	●
Glykolsäure	●	-	●
Grubengas	●	●	●
Grünlauge (= Sulfat)	-	-	-
Grünlauge (= Sulfid)	-	-	-

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Harnstoff	●	●	●
Hefe, wässrige Lösung	●	●	●
Helium	●	●	●
Heptan	●	●	●
Heptanon	●	●	●
Hexachlorbutadien (= Tripen)	●	wf: ●	●
Hexachlorcyclohexan (= Lindan)	●	-	●
Hexan	●	●	●
Hexantriol	●	●	●
Hexafluorokieselsäure (HF-haltig)	-	-	●
Hexamethyldiamin (= HMDA)	●	-	-
Hexamethylentetramin (= Urotropin)	●	-	-
Hexylalkohol	●	●	-
Hirschhornsalz, kalt gesättigt	●	20°C, Kp: ●	-
Hydrauliköl	●	●	●
Hydrazin	●	●	●
Hydrazinhydrat	●	●	●
Hydrazinsulfat	●	10% Kp: ●	-
Hydrazonester	●	-	-
Hydrazonhydrazid	●	-	-
Hydrochinon (= p-Dihydroxybenzol)	●	-	●
Hydrogenchlorid (= Salzsäure)	●	□	●
Hydroxylaminsulfat, wässrige Lösung	●	10%: ●	●
Iod	●	trocken, 20°C: ● feucht, 20°C: ● (L)	●
Iodtinktur	●	□	●
Isobutylalkohol	●	●	●
Isododekan	●	●	-
Isooctan	●	●	●
Isophorondiamin	●	-	-
Isophorondiisocyanat (= IPDI)	●	-	-
Isophorondiisocyanat (= IPDI)	●	-	-
Isopren	●	-	-
Isopropanol (Isopropylalkohol)	●	●	●
Isopropylacetat	●	●	●
Isopropylbenzol (= Cumol)	●	●	●
Isopropylether	●	●	●
Kaffee	●	●	●
Kalilauge (= Kaliumhydroxid-Lösung, wässrig)	●	●	●
Kalisalpeter (= Kaliumnitrat, Schmelze)	□	●	●
Kaliumacetat	●	●	●
Kaliumaluminiumsulfat (= Alaun)	●	△	●
Kaliumbifluorid, gesättigt	●	20°C: □	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Kaliumbisulfat, wässrige Lösung	●	△	-
Kaliumborat, wässrige Lösung	●	-	●
Kaliumbromat, wässrige Lösung	□	-	●
Kaliumbromid, wässrige Lösung	●	20°C: ● (L)	●
Kaliumcarbonat (= Pottasche)	●	●	●
Kaliumchlorat	□	●	●
Kaliumchlorid	●	Gesättigt: ● (L)	●
Kaliumchromat	△	□	●
Kaliumchromsulfat (= Chromalaun)	-	□	●
Kaliumcyanat	●	20°C: ●	-
Kaliumcyanid (= Zyankali = Cyankalium)	●	●	●
Kaliumdichromat, wässrige Lösung	△	25%: ●	●
Kaliumhexacyanoferrat III	●	Gesättigt: ●	-
Kaliumhydroxid (= Ätzkali)	●	●	●
Kaliumhydroxid, Schmelze	-	□	-
Kaliumhydroxid-Lösung, wässrig (= Kalilauge)	●	●	●
Kaliumhypochlorid	●	□	●
Kaliumhypochlorit	●	□	●
Kaliumiodid	●	gesättigt, 20°C: ● (L)	●
Kaliumnitrat, wässrige Lösung	●	●	●
Kaliumnitrat, Schmelze (= Kalisalpeter)	□	●	●
Kaliumoxalat	●	●	-
Kaliumpermanganat	20°C: ●	●	●
Kaliumpersulfat, wässrige Lösung	△	-	●
Kaliumschmelze bis 350 °C	●	-	□
Kaliumsilikat (Wasserglas)	●	●	●
Kaliumsulfat, wässrige Lösung	●	●	●
Kalkwasser	●	●	●
Kalkmilch (= Ätzkalk = Calciumhydroxid)	●	●	●
Kakaobutter	●	●	●
Karbonsäure (= Phenol)	●	●	●
Kerosin	●	●	●
Ketone	●	●	●
Kieselfluorwasserstoff	●	-	●
Kieselfluorwasserstoffsäure	●	Dämpfe, 100°C: □	●
Kieselflussäure	●	-	●
Kobaltchlorid, wässrige Lösung	●	-	-
Kochsalz (= Natriumchlorid)	●	gesättigt, 20°C: ● (L) gesättigt, 100°C: □	●
Kohlendioxid	≤ 550°C: ●	●	●
Kohlenmonoxid, trocken	●	-	●
Kohlenstoffdisulfid (= Schwefelkohlenstoff)	●	●	●
Kohlenstofftetrachlorid (= Tetrachlorkohlenstoff)	●	wf: ●	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Kohlenwasserstoffe	●	●	●
Königswasser	□	□	●
Kresol	●	●	●
Kreosol	●	●	●
Kreosot	●	●	
Kryolith (= Natriumhexafluoroaluminat)	●	-	●
Kupferacetat	●	●	●
Kupfercarbonat	●	20°C: ●	-
Kupferchlorid, wässrige Lösung	●	□	●
Kupfercyanid, wässrige Lösung	●	●	-
Kupfer-II-nitrat	●	50%: ●	-
Kupfersulfat	●	●	●
Kupfervitriol	●	●	●
Lachgas (= Distickstoffmonoxid)	20°C: ●	●	●
Lactam	●	●	●
Laurylalkohol	●	●	●
Lebertran	●	●	●
Limonen (= Dipenten)	●	●	●
Lindan (= Hexachlorcyclohexan)	●	-	●
Lithiumbromid	●	●	●
Lithiumchlorid, wässrige Lösung	●	-	●
Lithiumschmelze	-	-	□
Luft (s. Techn. Information Temperaturbeständigkeit)	≤ 400°C/550°C: ●	-	-
Lysoform	-	Kp: ●	-
Lysol	-	Kp: ●	-
Magnesiumcarbonat	●	20°C: ●	-
Magnesiumchlorid, wässrige Lösung	●	30%, 20°C: ● (L)	●
Magnesiumhydroxid	●	●	●
Magnesiumsulfat (= Bittersalz)	●	●	●
Maleinsäure	●	●	●
Maleinsäureanhydrid (= MSA)	●	●	●
Meerwasser (= Seewasser)	●	20°C: ● (L) Kp: □	-
Melasse	●	●	●
Methacrylsäuremethylester	●	●	●
Methan	●	●	●
Methanal (= Formaldehyd = Methylaldehyd)	●	●	●
Methanol (= Methylalkohol)	●	●	●
Methylacetat	●	●	●
Methylacrylat	●	●	●
Methylaldehyd (= Methanal = Formaldehyd)	●	●	●
Methylalkohol (= Methanol)	●	●	●
Methylamin, wässrige Lösung	●	-	-

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Methylbromid	●	-	●
Methylbutylketon	●	●	-
Methylchlorid (= Chlormethan = Monochlormethan)	●	wf: ●	●
Methylcyclohexanol	●	●	-
Methylcyclopentan	●	●	-
Methylenchlorid (= Methylenchlorid = Dichlormethan)	●	wf: ●	△
Methylether	●	●	●
Methylethylketon (= Butanon)	●	●	●
Methylformiat	●	●	-
Methylisobutylketon	●	●	●
Methylisopropylketon	●	●	●
Methylglycolacetat	●	●	-
Methylmethacrylat	●	●	●
Methyloleat	●	●	-
Methylschwefelsäure, wässrige Lösung	●	△	-
Metoxianilin (= Anisidin)	●	-	-
Milch	●	≤ 70°C: ●	-
Milchsäure	●	△	●
Mineralöl	●	-	●
Mineralwasser	●	●	●
Monobrombenzol	●	wf: ●	●
Monochlorbenzol (= Chlorbenzol)	●	wf: ●	●
Monochloressigsäure	●	□	●
Monochlormethan (= Chlormethan = Methylchlorid)	●	wf: ●	●
Monoethanolamin (= MEA = Ethanolamin = Aminoethylethanolamin)	●	●	-
Monoethylenglykol (= Ethandiol = Ethylenglykol = Glykol)	●	●	●
Morpholin	●	-	●
Naphtha	●	-	●
Naphthalin	●	-	●
Natriumacetat	●	●	●
Natriumaluminat	●	-	●
Natriumammoniumhydrogenphosphat	●	●	●
Natriumbenzoat, wässrige Lösung	●	●	●
Natriumbicarbonat	●	●	●
Natriumbisulfat (= Natriumhydrogensulfat)	●	10%, Kp: ●	●
Natriumhypochlorit (= Bleichlauge)	●	□	-
Natriumbisulfit, wässrige Lösung	●	50%, Kp: ●	●
Natriumborat, wässrige Lösung	●	-	●
Natriumcarbonat (= Soda)	●	≤ 100°C: ● 900°C: □	●
Natriumchlorat, wässrige Lösung	20°C: ●	30%, 20°C oder Kp: ●	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Natriumchlorid (= Kochsalz)	●	gesättigt, 20°C: ● (L) gesättigt, 100°C: □	●
Natriumchlorit, wässrige Lösung	□	□	-
Natriumcyanid	●	●	●
Natriumfluorid	●	5%, 20°C: ●	●
Natriumhexafluoroaluminat (= Kryolith)	●	-	●
Natriumhydrogenphosphat	●	Kp: ●	●
Natriumhydrogensulfid	●	●	●
Natriumhydroxid (= Ätznatron = Natronlauge)	●	□ 25%, 20°C: ●	●
Natriumhypochlorid	●	□	●
Natriumhypochlorit (= Chlorlauge = Bleichlauge)	●	□	●
Natriumnitrat (= Natronsalpeter)	△	●	-
Natriumnitrat (= Natronsalpeter), wässrige Lösung	●	●	-
Natriumnitrit, wässrige Lösung, warm gesättigt	●	Kp: ●	●
Natriumperoxid (= Natriumsuperoxid)	□	△	●
Natriumphosphat, dreibasisch	●	●	●
Natriumphosphat, zweibasisch	●	●	●
Natriumschmelze bis 350 °C	●		□
Natriumsilikat	●	●	●
Natriumsilikat (Wasserglas)	●	●	●
Natriumsulfat (z. B. Glaubersalz = Natriumsulfat-Decahydrat)	●	●	●
Natriumsulfid	●	△	●
Natriumsulfit	●	50%, Kp: ●	●
Natriumsuperoxid (= Natriumperoxid)	□	△	●
Natriumtetraborat Decahydrat (= Borax, wässrige Lösung)	●	●	●
Natriumtetraborat (= Borax, flüssig)	●	□	-
Natriumthiosulfat	●	25%, 20°C oder Kp: ●	-
Natronlauge (= Ätznatron = Natriumhydroxid)	●	□ 25%, 20°C: ●	●
Natronsalpeter (= Natriumnitrat)	△	●	-
Natronsalpeter (= Natriumnitrat), wässrige Lösung	●	●	-
Neon	●	●	●
Nickelacetat, wässrige Lösung	●	●	●
Nickelchlorid	●	□	●
Nickelnitrat, kalt gesättigt	△	20°C: ●	-
Nickelsulfat, wässrige Lösung	●	20°C und Kp: ●	●
Nitriersäure	□	△	-
Nitrobenzol	●	●	●
Nitrochlorbenzol (= Chlornitrobenzol)	●	≤ 120°C: ●	-
Nitroethan	●	-	●
Nitromethan	●	-	●
Nitropropan	●	-	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Nitrose Gase (= Stickoxide = NO <sub>x</sub> ), trocken	●	-	●
Nitrose Gase (= Stickoxide = NO <sub>x</sub> ), feucht	□	-	●
Nitrotoluol	●	●	●
Nitroverdünnung	●	●	-
Nonan	●	●	●
Norbornadien (= Bicycloheptadien)	●	●	-
Octadien	●	●	●
Octan	●	●	●
Octanol (= Octylalkohol)	●	●	●
Octylkresol	●	●	●
Öl (mineralisch / pflanzlich / tierisch)	●	●	●
Oleum (= Schwefelsäure, rauchend)	□	□	●
Ölsäure (= Oleinsäure)	●	● Heiß (> 300°C): □	●
Oxalsäure	●	□ ≤ 10%, 20°C: ●	●
Ozon oder Ozon-Luft-Gemisch bis ca. 150°C	●	●	●
Palmitinsäure	●	●	●
Paraffin	●	20°C oder Schmelze: ●	●
p-Dihydroxybenzol (= Hydrochinon)	●	-	●
Pentan	●	●	●
Pentachlordiphenyl	●	-	●
Penten	●	●	●
Perchlorethylen (= Perchlor = Tetrachlorethen)	●	wf: ●	●
Perchlorsäure (bei Kontakt mit Kohlenstoffwerkstoffen besteht Explosionsgefahr)	□	□	●
Petrolether	●	●	●
Petroleum	●	●	●
Phenol (= Karbolsäure)	●	●	●
Phenylethylether	●	●	●
Phenylhydrazin	●	●	●
Phosgen	●	wf: ●	●
Phosphoroxchlorid	●	□	●
Phosphorsäure	●	20°C: ● Kp: □	●
Phosphorsäure, 20 %	●	●	●
Phosphorsäure, unrein	●	△	●
Phosphortrichlorid	●	□	●
Phthalsäure	●	●	●
Phthalsäureanhydrit (= PSA)	●	-	●
Pikrinsäure, wässrige Lösung	●	20°C: ●	●
Piperidin	●	●	●
Polyethersulfonat	●	-	-
Propantriol (= Glycerin)	●	●	●

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Pottasche (= Kaliumcarbonat)	●	●	●
Propan	●	●	●
Propanol	●	●	●
Propen (= Propylen)	●	●	●
Propenyl-Acetat (= Allylacetat)	●	-	●
Propenal (= Acrolein)	●	●	●
Propionsäure	●	-	-
Propylacetat	●	●	●
Propylalkohol (= Propanol)	●	●	●
Propylamin	●	●	●
Propylen (= Propen)	●	●	●
Propylenglykol	●	●	●
Propylenoxid (nur Produkte mit BAM-Zertifikat verwenden)	●	●	●
Propylnitrat	●	-	●
Pyridin	●	●	●
Pyrrol	●	●	●
Quecksilber	●	20°C oder 50°C: ●	●
Quecksilberchlorid, wässrige Lösung	●	△	●
Quecksilbercyanid	●	20°C: ●	
Salicylsäure	●	●	●
Salmiak (= Ammoniumchlorid)	●	△	●
Salmiakgeist (= Ammoniumhydroxid)	●	●	●
Salpetersäure	10%: ● 65%, ≤ 85°C: △ Rauchend: □	≤ 37%, Kp: ● ≤ 66%, 20°C: ●	●
Salzsäure (= Hydrogenchlorid)	●	□	●
Sauerstoff bis ca. 300 °C	●	●	●
Schwarzlauge (Sulfat)	●	-	●
Schwarzlauge (Sulfid)	●	-	●
Schwefel, trocken, flüssig	●	130°C: ● 445°C: □	●
Schwefel, nass	●	20°C: ●	-
Schwefelchlorid: keine Angabe, siehe jedoch z. B. Dischwefeldichlorid			
Schwefeldioxid	●	wf: ●	●
Schwefelhexafluorid	●	-	●
Schwefelkohlenstoff (= Kohlenstoffdisulfid)	●	●	●
Schwefelsäure, bis 70 %	●	□	●
Schwefelsäure, rauchend (= Oleum)	□	□	●
Schwefelsäure, über 70 %	≤ 100°C: ●	□	●
Schwefeltrioxid	□	□	●
Schwefelwasserstoff	●	< 4%, < 400°C: ●	●
Schweflige Säure	●	△	●



# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Seewasser (= Meerwasser)	●	20°C: ● (L) Kp: □	-
Seife	●	20°C: ●	●
Silbernitrat	●	10%, Kp: ● Schmelze/250°C: ●	●
Silikonfette, Silikonöle	●	-	●
Soda (= Natriumcarbonat)	●	≤ 100°C: ● 900°C: □	●
Spiritus	●	●	●
Stärke, wässrige Lösung	●	●	●
Stearinsäure	●	●	●
Stickoxide (= Nitrose Gase = NO <sub>x</sub> ), trocken	●	-	●
Stickoxide (= Nitrose Gase = NO <sub>x</sub> ), feucht	□	-	●
Stickstoff	●	●	●
Stickstofftetroxid	□	-	●
Styrol	●	●	□
Sulfat	-	-	-
Sulfid	-	-	-
Sulfitlauge (= Calciumbisulfit)	●	●	●
Tannin (= Gerbsäure)	●	●	●
Terpentin	●	●	●
Tetrabrommethan	●	-	-
Tetrachlorethan	●	wf: ●	●
Tetrachlorethen (= Tetrachlorethylen = Perchlorethen = Perchlor)	●	wf: ●	●
Tetrachlorkohlenstoff (= Kohlenstofftetrachlorid)	●	wf: ●	●
Tetrafluorborsäure (HF-haltig)	●	□	●
Tetrahydrofuran	●	●	●
Tetralin (= 1,2,3,4-Tetrahydronaphthalin)	●	●	●
Thionylchlorid	●	-	●
Titantetrachlorid	●	-	●
Toluol	●	●	●
Traubenzucker (= Glukose)	●	●	●
Triacetin (= Glycerintriacetat)	●	-	●
Tricalciumphosphat	●	●	●
Trichloressigsäure	●	□	●
Trichlorethan	●	20°C, wf: ●	●
Trichlorethen (= Trichlorethylen)	●	Kp, wf: ●	●
Trichlormethan (= Chloroform)	●	wf: ●	●
Trichlorsilan	●	□	●
Trichlortrifluorethan (= Freon 113)	●	wf: ●	△
Tributylphosphat	●	●	●
Triethanolamin	●	-	●
Triethylaluminium	●	-	□

# Medienbeständigkeit

	SIGRAFLEX® flexibler Graphit	Edelstahl 316, 316L, 1.4401, 1.4404	Reines PTFE
Triethylamin	●	●	●
Triethylentetramin (= TETA)	●	-	●
Trihydroxibenzoessäure (= Gallussäure, gesättigt)	●	●	-
Trinatriumphosphat	●	●	●
Trioctylphosphat	●	●	●
Tripfen (= Hexachlorbutadien)	●	wf: ●	●
Uranhexafluorid	□	-	-
Urotropin (= Hexamethylentetramin)	●	-	-
Vaseline	●	●	●
Verchromungslösungen	△	△	-
Vinylchlorid (= Chlorethen)	●	●	●
Vinylidendichlorid (= Dichlorethen)	●	Kp, wf: ●	●
Wärmeträgeröl	●	●	●
Wasser	●	●	●
Wasser, vollentsalzt	●	-	●
Wasserdampf	●	●	●
Wasserglas (Natriumsilikat, Kaliumsilikat)	●	●	●
Wasserstoff	●	-	●
Wasserstoffperoxid (= Wasserstoffsuperoxid) (nur hochreinen Graphit in Z-Qualität verwenden, da Verunreinigungen den Wasserstoffperoxidgehalt abbauen!)	●	< 80°C: ●	●
Wein	●	●	●
Weinessig (= Essig 50%)	●	●	●
Xenon	●	●	●
Xylol	●	●	●
Zink, flüssig	●	□	-
Zinkacetat, wässrige Lösung	●	●	●
Zinkchlorid, wässrige Lösung	●	△	●
Zinkcyanid	●	20°C: ●	-
Zinksulfat, wässrige Lösung	●	●	●
Zinn, flüssig	●	△	-
Zinnchlorid, wässrige Lösung	●	△	●
Zitronensäure, wässrige Lösung	●	25%: ●	●
Zuckerlösung	●	●	●
Zyankali (= Kaliumcyanid = Cyankalium)	●	●	●

® eingetragene Marken von Unternehmen der SGL Group

11 2012/0 3NÄ Printed in Germany

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Etwaige bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer „Allgemeinen Verkaufsbedingungen“.