FEP-Schutzscheibe / Beschichtung Schutz für Schauglasplatten

FEP



VERWENDUNG

FEP-Schutzscheiben kommen zum Einsatz, wenn Schauglasplatten einer starken chemischen Belastung ausgesetzt sind. Besonders bei hohen pH-Werten, etwa bei Laugen mit einem pH-Wert von 14, sind Schauglasplatten aus Natron-Kalk-Glas oder Borosilikatglas für einen sicheren und dauerhaften Betrieb nicht mehr geeignet. In solchen Fällen empfiehlt sich aus Sicherheitsund Kostengründen der Einsatz von FEP-Schutzscheiben.

| Betriebsbedingungen | | |
|---------------------|----------------------------|--|
| Temperatur | bis zu 120°C | |
| Druck | abhängig vom Einsatzgebiet | |



Bei der Montage von FEP-Schutzscheiben können je nach Dicke gegebenenfalls kleine Lufteinschlüsse bzw. Luftblasen zwischen der Schauglasplatte und der FEP-Schutzscheibe entstehen. Diese verschwinden in der Regel durch den anliegenden Arbeitsdruck unter Prozessbedingungen.

EINSATZEIGENSCHAFTEN

FEP ist PTFE in seinen Materialeigenschaften sehr ähnlich. Der wohl bedeutendste Unterschied liegt in der Transparenz: FEP ist – je nach Dicke – transparent bis milchig-bläulich. Aufgrund seiner guten Lichtdurchlässigkeit lässt sich das dahinterliegende Prozessmedium gut erkennen. Durch den Einsatz einer FEP-Schutzscheibe wird die drucktragende Schauglasplatte zuverlässig vor dem aggressiven Prozessmedium geschützt.



Bei der Montage von FEP-Schutzscheiben können je nach Dicke gegebenenfalls kleine Lufteinschlüsse bzw. Luftblasen zwischen der Schauglasplatte und der FEP-Schutzscheibe entstehen. Diese verschwinden in der Regel durch den anliegenden Arbeitsdruck unter Prozessbedingungen.

ABMESSUNGEN

Wir liefern FEP-Schutzscheiben passend zu unseren Schauglasarmaturen. Sonderformen und abweichende Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich. Sollte für Ihre Anwendung eine FEP-Schutzscheibe erforderlich sein, weisen wir Sie in unserem Angebot grundsätzlich darauf hin.

| Runde Standard FEP-Schutzscheiben | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|--|--|
| Durchmesser D | Standard Materialstärke S | | |
| Ø 45 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 63 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 80 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 100 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 125 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 150 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 175 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 200 mm | 1,5 mm | | |
| Ø 250 mm | 1,5 mm | | |



FEP-Schutzscheibe / Beschichtung Schutz für Schauglasplatten

FEP

TECHNISCHE INFORMATIONEN

| Technische Informationen | |
|------------------------------|---------------|
| Elastizitätsmodul | 30 N/mm² |
| Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C | 0,25 W/(m·Kg) |



FEP-Schutzscheibe / Beschichtung Schutz für Schauglasplatten

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

| CHEMISCHE BESTANDIGKETT | | | | |
|----------------------------------|---------------|------|-------|--|
| Prozessmedium | Beständigkeit | | | |
| | 20°C | 60°C | 100°C | |
| Acetaldehyde | R | R | R | |
| Acetic acid (10%) | R | R | R | |
| Acetic acid (glac./anh.) | R | R | R | |
| Acetic anhydride | R | R | R | |
| Aceto-acetic ester | R | R | R | |
| Acetone | R | R | R | |
| Other ketones | R | R | R | |
| Acetonitrile | R | R | R | |
| Acetylene | R | R | R | |
| Acetyl salicylic acid | R | R | R | |
| Acid fumes | R | R | R | |
| Alcohols | R | R | R | |
| Aliphatic esters | R | R | R | |
| Alkyl chlorides | ND | ND | ND | |
| Alum | R | R | R | |
| Aluminium chloride | R | R | R | |
| Aluminium sulphate | R | R | R | |
| Ammonia, anhydrous | R | R | R | |
| Ammonia, aqueous | R | R | R | |
| Ammonium chloride | R | R | R | |
| Amyl acetate | R | R | R | |
| Aniline | R | R | R | |
| Antimony trichloride | ND | ND | ND | |
| Aqua regia | R | R | R | |
| Aromatic solvents | R | R | R | |
| Ascorbic acid | R | R | R | |
| Beer | R | R | R | |
| Benzaldehyde | R | R | R | |
| Benzene | R | R | R | |
| Benzoic acid | R | R | R | |
| Benzoyl peroxide | R | R | R | |
| Boric acid | R | R | R | |
| Brines, saturated | R | R | R | |
| Bromide (K) solution | R | R | R | |
| Bromine | R | R | R | |
| Bromine liquid, tech. | R | R | R | |
| Bromine water, saturated aqueous | R | R | R | |
| Butyl acetate | R | R | R | |

R = Beständig / NR = nicht Beständig / ND = noch kein Test durchgeführt

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

| | Beständigkeit | | | |
|---------------------------|---------------|------|-------|--|
| Prozessmedium | 20°C | 60°C | 100°C | |
| Calcium chloride | R | R | R | |
| Carbon disulphide | R | R | R | |
| Carbonic acid | R | R | R | |
| Carbon tetrachloride | R | R | R | |
| Caustic soda & potash | R | R | R | |
| Cellulose paint | R | R | R | |
| Chlorates of Na, K, Ba | R | R | R | |
| Chlorine, dry | R | R | R | |
| Chlorine, wet | R | R | R | |
| Chlorides of Na, K, Ba | R | R | R | |
| Chloroacetic acid | R | R | R | |
| Chlorobenzene | R | R | R | |
| Chloroform | R | R | R | |
| Chlorosulphonic acid | R | R | R | |
| Chromic acid (80%) | R | R | R | |
| Citric acid | R | R | R | |
| Copper salts (most) | R | R | R | |
| Cresylic acids (50%) | R | R | R | |
| Cyclohexane | R | R | R | |
| Detergents, synthetic | R | R | R | |
| Emulsifiers, concentrated | R | R | R | |
| Ether | R | R | R | |
| Fatty acids (>C6) | R | R | R | |
| Ferric chloride | R | R | R | |
| Ferrous sulphate | R | R | R | |
| Fluorinated refrigerants | R | R | R | |
| Fluorine, dry | R | R | NR | |
| Fluorine, wet | ND | ND | ND | |
| Fluorosilic acid | ND | ND | ND | |
| Formaldehyde (40%) | R | R | R | |
| Formic acid | R | R | R | |
| Fruit juices | R | R | R | |
| Gelatine | R | R | R | |
| Glycerine | R | R | R | |
| Glycols | R | R | R | |
| Glycol, ethylene | R | R | R | |
| Glycolic acid | R | R | R | |

R = Beständig / NR = nicht Beständig / ND = noch kein Test durchgeführt



FEP-Schutzscheibe / Beschichtung Schutz für Schauglasplatten

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

| | Beständigkeit | | | |
|------------------------------|---------------|------|-------|--|
| Prozessmedium | 20°C | 60°C | 100°C | |
| Hexamethylene diamine | R | R | R | |
| Hexamine | R | R | R | |
| Hydrazine | R | R | R | |
| Hydrobromic acid (50%) | R | R | R | |
| Hydrochloric acid (10%) | R | R | R | |
| Hydrochloric acid (conc.) | R | R | R | |
| Hydrocyanic acid | R | R | R | |
| Hydrofluoric acid (40%) | R | R | R | |
| Hydrofluoric acid (75%) | R | R | R | |
| Hydrogen peroxide (30%) | R | R | R | |
| Hydrogen peroxide (30 - 90%) | R | R | R | |
| Hydrogen sulphide | R | R | R | |
| Hypochlorites | R | R | R | |
| Hypochlorites (Na 12-14%) | R | R | R | |
| Iso-butyl-acetate | R | R | R | |
| Lactic acid (90%) | R | R | R | |
| Lead acetate | R | R | R | |
| Lead perchlorate | ND | ND | ND | |
| Lime (CaO) | R | R | R | |
| Maleic acid | R | R | R | |
| Manganate, potassium (K) | R | R | R | |
| Meat juices | R | R | R | |
| Mercuric chloride | R | R | R | |
| Mercury | R | R | R | |
| Methanol | R | R | R | |
| Methylene chloride | R | R | R | |
| Milk products | R | R | R | |
| Moist air | R | R | R | |
| Molasses | R | R | R | |
| Monoethanolamine | R | R | NR | |
| Naptha | R | R | R | |
| Napthalene | R | R | R | |
| Nickel salts | R | R | R | |
| Nitrates of Na, K and NH3 | R | R | R | |
| Nitric acid (<25%) | R | R | R | |
| Nitric acid (50%) | R | R | R | |
| Nitric acid (90%) | R | R | R | |
| Nitrite (Na) | R | R | R | |
| Nitrobenzene | R | R | R | |

R = Beständig / NR = nicht Beständig / ND = noch kein Test durchgeführt

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

| | Beständigkeit | | | |
|--|---------------|------|-------|--|
| Prozessmedium | 20°C | 60°C | 100°C | |
| Oils, diesel | R | R | R | |
| Oils, essential | R | R | R | |
| Oils, lubricating + aromatic additives | R | R | R | |
| Oils, mineral | R | R | R | |
| Oils, vegetable and animal | R | R | R | |
| Oxalic acid | R | R | R | |
| Ozone | R | R | R | |
| Paraffin wax | R | R | R | |
| Perchloric acid | R | R | R | |
| Petroleum spirits | R | R | ND | |
| Phenol | R | R | R | |
| Phosphoric acid (20%) | R | R | R | |
| Phosphoric acid (50%) | R | R | R | |
| Phosphoric acid (95%) | R | R | R | |
| Phosphorous chlorides | R | R | R | |
| Phosphorous pentoxide | ND | ND | ND | |
| Phthalic acid | R | R | R | |
| Picric acid | R | R | R | |
| Pyridine | R | R | R | |
| Salicyl aldehyde | R | R | R | |
| Sea water | R | R | R | |
| Silicic acid | R | R | R | |
| Silicone fluids | R | R | R | |
| Silver nitrate | R | R | R | |
| Sodium carbonate | R | R | R | |
| Sodium peroxide | R | R | R | |
| Sodium silicate | R | R | R | |
| Sodium sulphide | R | R | R | |
| Stannic chloride | R | R | R | |
| Starch | R | R | R | |
| Sugar, syrups & jams | R | R | R | |
| Sulphamic acid | ND | ND | ND | |
| Sulphates (Na, K, Mg, Ca) | R | R | R | |
| Sulphites | R | R | R | |
| Sulphonic acids | R | R | R | |
| Sulphur | R | R | R | |
| R = Beständig / NR = nicht Beständig / ND = noch kein Test | | | | |

R = Beständig / NR = nicht Beständig / ND = noch kein Test durchgeführt



FEP-Schutzscheibe / Beschichtung Schutz für Schauglasplatten

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN

| | Beständigkeit | | | |
|------------------------|---------------|------|-------|--|
| Prozessmedium | 20°C | 60°C | 100°C | |
| Sulphur | R | R | R | |
| Sulphur dioxide, dry | R | R | R | |
| Sulphur dioxide, wet | R | R | R | |
| Sulphur dioxide (96%) | R | R | R | |
| Sulphur trioxide | R | R | R | |
| Sulphuric acid (<50%) | R | R | R | |
| Sulphuric acid (70%) | R | R | R | |
| Sulphuric acid (95%) | R | R | R | |
| Sulphuric acid, fuming | R | R | R | |
| Sulphur chlorides | R | R | R | |
| Tallow | R | R | R | |
| Tannic acid (10%) | R | R | R | |
| Tartaric acid | R | R | R | |
| Trichlorethylene | R | R | R | |
| Urea (30%) | R | R | R | |
| Vinegar | R | R | R | |
| Water, distilled. | R | R | R | |
| Water, soft | R | R | R | |
| Water, hard | R | R | R | |
| Wetting agents (<5%) | R | R | R | |
| Yeast | R | R | R | |
| Zinc chloride | R | R | R | |

R = Beständig / NR = nicht Beständig / ND = noch kein Test durchgeführt

ACI Industriearmaturen GmbH

☑ info@aci24.com

**** +49 (0) 2461 91634 00

www.aci24.com

+49 (0) 2461 91634 44

♀ Königskamp 19 · 52428 Jülich · Deutschland