

# CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

VICTREX PEEK Polymere



victrex®

PASSION • INNOVATION • PERFORMANCE

Chemikalie 23 °C 100 °C 200 °C

SÄUREN			
Acrylsäure	A	A	
Ameisensäure	B	B	
Aqua Regia (Königswasser)	C	C	C
Benzoessäure	A	A	
Benzolsulfonsäure	C		
Borsäure	A	A	
Carbolsäure	A		
Carbonsäure	A	A	
Chloressigsäure	A	A	
Chlorsulfonsäure	C	C	C
Chromsäure, 40 % konz.	A		
Chromsäure, konz.	C	C	C
Essigsäure, 10 % konz.	A	A	
Essigsäure, Eis-	A	A	
Essigsäure, konz.	A	A	A
Hydrobromsäure, (100 %)	C	C	C
Hydrochlorsäure, 10 % konz.	A	A	
Hydrochlorsäure, konz.	A	B	
Hydrocyansäure	A	A	
Hydrofluorsäure (40 %)	C	C	C
Kieselsäure	A	A	
Maleinsäure	A	A	
Milchsäure	A	A	
Oleum	C	C	C
Ölsäure	A		
Oxalsäure	A	A	
Perchlorsäure	A	A	
Phosphorsäure, 10 % konz.	A	A	A
Phosphorsäure, 50 % konz.	A	A	A
Phosphorsäure, 80 % konz.	A	A	
Phthalsäure	A	A	
Pikrinsäure	A	A	
Salpetersäure, 10 % konz.	A	A	
Salpetersäure, 30 % konz.	B		
Salpetersäure, 50 % konz.	C	C	C
Salpetersäure, konz.	C	C	C
Salpetrige Säure, 10 %	A		
Schwefelige Säure	A	A	
Schwefelsäure, < 40 % konz.	B	B	B
Schwefelsäure, > 40 % konz.	C	C	C
Tanninsäure, 10 % konz.	A	A	
Trifluormethylsulfonsäure	C	C	C
Weinsäure	A	A	
Zitronensäure	A	A	

Chemikalie 23 °C 100 °C 200 °C

ALKOHOLE			
Benzylalkohol	A		
Butanol	A		
Cyclohexanol	A		
Ethanol	A	A	
Ethylenglykol	A	A	B
Ethylenglykol, 50 % konz.	A	A	A
Glycerol	A		
Glykole	A	A	
Isopropanol	A		
Methanol	A	A	
Propanol	A		
ALDEHYDE UND KETONE			
Acetaldehyd	A	A	
Aceton	A	A	
Benzaldehyd	A		
Cyclohexanon	A		
Formaldehyd	A	A	
Formalin	A		
Ketone	A		
Methylethylketon (MEK)	A	B	C
N-Methyl-2-Pyrrolidon (NMP)	A		
BASEN			
Ammoniak, 880	A		
Ammoniak, wasserfrei	A	A	A
Ammoniak, wäßrig	A	A	A
Ammoniumhydroxid, 10 % konz.	A		
Ammoniumhydroxide, konz.	A		
Hydrazin	A	A	
Kaliumhydroxid, 70 % konz.	A		
Kaliumhydroxid, 10 % konz.	A		
Kalziumhydroxid	A		
Magnesiumhydroxid	A		
Natriumhydroxid, 50 % konz.	A	A	A
Natriumhydroxid, konz.	A		
Natriumhydroxid, 10 % konz.	A	A	A
ESTER			
Aliphatische Ester	A	A	
Amylacetat	A	A	
Butylacetat	A		
Dibutylacetat	A		
Dimethylphthalat	A		
Diethylphthalat	A		
Ethylacetat	A		
Öle (auf Basis von Diester und Phosphatester)	A	A	

## Chemikalie

23 °C 100 °C 200 °C

ETHER			
Diethylether	A	A	
Dioxan	A		
Ether	A	A	
Ethylenoxid (EtO)	A		
Tetrahydrofuran (THF)	A		
HALOGENIERTE ORGANISCHE STOFFE			
1,1,1 Trichlorethan (Genklene®*)	A		
1,2 Dichloroethan	A		
Chlorbenzol	A	A	
Chloroform	A	A	
Dibromethan	A		
Dichlorbenzol	A		
Freon®* 11, Trichlormonofluormethan	A		
Freon® 114, 1, 1 Dichlor 1,2,2,2 Tetrafluorethan	A		
Freon® 12, Dichlordifluormethan	A		
Freon® 134a	A		
Freon® 22, Chlordifluormethan	A	A	
Freon® 502	A	A	
Freon® 113 (Arklone®) Trichlortrifluorethan	A		
Kohlenstofftetrachlorid	A	A	
Methylenchlorid	A		
Perchlorethylen	A	A	
Trichlorethylen	A	A	
KOHLENWASSERSTOFFE			
Acetylen	A	A	
Aromatische Lösemittel	A	A	
Benzin	A	A	
Benzol	A	A	
Bremsflüssigkeit (Mineralöl)	A	A	A
Bremsflüssigkeit (Polyglykol)	A	A	A
Butan	A		
Cyclohexan	A	A	
Dieselöl	A		
Dowtherm™* A			C
Dowtherm™ G			B
Dowtherm™ HT			B
Dowtherm™ LF			B
Ethan	A		
Flugzeug-Hydraulikflüssigkeit	A		
Gas (Erdgas)	A		
Gas (technisches)	A		
Heizöl	A		
Heptan	A		
Hexan	A		
Hydraulikflüssigkeit	A		
Iso-Octan	A		
Kerosin	A		

## Chemikalie

23 °C 100 °C 200 °C

KOHLENWASSERSTOFFE (FORT.)			
Methan (Gas)	A	A	A
Motoröl	A	A	A
Naphtha	A	A	
Naphthen	A	A	
Öle (Petroleum)	A	A	
Öle (Pflanzenöle)	A	A	
Pentan	A		
Petroleumether	A		
Propan	A		
Rohöl	A		
Skydrol®* Hydraulikflüssigkeit	A		
Styrol (flüssig)	A		
Toluol	A		
Transformatoröl	A	A	
Vaseline®*	A		
Xylol	A		
ANORGANISCHE REAGENZIEN			
Alaun, gesättigt	A	A	
Aluminiumchlorid	A	A	
Aluminiumsulfat	A	A	
Ammoniumchlorid, 10 % konz.	A	A	
Ammoniumnitrat	A	A	
Antimontrichlorid	A	A	
Bariumsalze (Chlorid, Sulfid)	A		
Bleiacetat	A	A	
Bleiche	A	A	
Brom	C	C	C
Brom (naß)	C	C	C
Brom (trocken)	C	C	C
Bromwasser, gesättigt	A	A	
Calciumbisulfid	A	A	
Calciumcarbonat	A		
Calciumchlorid	A	A	
Calciumhypochlorit	A	A	
Calciumnitrat	A		
Calciumsulfat	A	A	
Chlor	C	C	C
Dampf	A	A	A
Eisen(II)-chlorid	A		
Eisen(II)-nitrat	A		
Eisen(II)-sulfat	A		
Eisen(III)-chlorid	B	B	
Eisen(III)-nitrat	A		
Eisen(III)-oxid	A	A	
Eisen(III)-sulfat	A		
Ethylenglykoldinitrat	A		
Fluor	C	C	C
Iod	B		
Kaliumaluminiumsulfat	A	A	
Kaliumbicarbonat	A		

**Chemikalie**

**23 °C 100 °C 200 °C**

<b>ANORGANISCHE REAGENZIEN (FORT.)</b>			
Kaliumbromid	A	A	
Kaliumcarbonat (Pottasche)	A		
Kaliumchlorat	A	A	
Kaliumchlorid	A	A	
Kaliumdichromat	A		
Kaliumhexacyanoferrat (II) (gelbes Blutlaugensalz)	A		
Kaliumhexacyanoferrat (III) (rotes Blutlaugensalz)	A		
Kaliumhydroxid	A	A	
Kaliumnitrat	A	A	
Kaliumpermanganat	A		
Kaliumsulfat	A	A	
Kaliumsulfid	A		
Kalk	A	A	
Kohlendioxid (trocken)	A		
Kohlenmonoxid (Gas)	A	A	A
Kupfer(I)-chlorid	A	A	
Kupferacetat	A	A	
Kupfercarbonat	A	A	
Kupferchlorid	A	A	
Kupfercyanid	A	A	
Kupferfluorid	A	A	
Kupfernitrat	A	A	
Kupfersulphat	A	A	
Magnesiumchlorid	A	A	
Magnesiumsulfat	A	A	
Natrium (heiß)	C	C	C
Natriumacetat	A		
Natriumbicarbonat	A		
Natriumcarbonat	A	A	
Natriumchlorat	A	A	
Natriumchlorid	A	A	
Natriumhypochlorit	A	A	
Natriumnitrat	A	A	
Natriumnitrit	A		
Natriumperoxid	A	A	
Natriumsalze	A		
Natriumsilikat	A	A	
Natriumsulfat	A	A	
Natriumsulfid	A	A	
Natriumsulfit	A	A	
Nickelacetat	A	A	
Nickelchlorid	A	A	
Nickelnitrat	A	A	
Nickelsalze	A		
Nickelsulfat	A	A	
Ozon	A	B	
Phosphorchloride	A	A	
Phosphorpentoxid	A	A	

**Chemikalie**

**23 °C 100 °C 200 °C**

<b>ANORGANISCHE REAGENZIEN (FORT.)</b>			
Quecksilber	A	A	
Quecksilber(I)-chlorid	A		
Quecksilber(II)-chlorid	A	A	
Sauerstoff	A		
Schwefel	A	A	
Schwefel(II)-Chlorid	A	A	
Schwefelchlorid	A	A	
Schwefeldioxid	A	A	A
Schwefelhexafluorid (Gas)	A		
Schwefeltrioxid	A	A	
Silbernitrat	A	A	
Silikonflüssigkeiten	A	A	
Stickstoff	A		
Stickstoffoxid	A		
Teer	A		
Tetraethylblei	A		
Wasser	A	A	A
Wasser, destilliert	A	A	
Wasser, Meer-/Salzwasser	A	A	
Wasserstoffperoxid	A	A	
Wasserstoffsulfid (Gas)	A	A	A
Zinkchlorid	A	A	
Zinksulfat	A	A	
Zinn(II)-chlorid	A	A	
Zinn(IV)-chlorid	A	A	
<b>VERSCHIEDENES</b>			
Abwasser	A	A	
Apfelsaft	A		
Bier	A	A	
Erdnussöl	A	A	
Essig	A	A	
Fettsäuren	A	A	
Flugbenzin	A		
Fruchtsaft	A	A	
Gelatine	A	A	
Harnstoff	A	A	
Hefe	A	A	
Ketchup	A		
Klebstoffe (keine Cyanoacrylate)	A		
Kochöl	A		
Kreosot	A		
Lack	A		
Leinsamenöl	A		
Milch	A	A	
Mineralöl	A		
Molasse	A	A	
Olivenöl	A	A	
Paraffin	A	A	
Reinigungsmittellösungen (non-phenolisch)	A	A	

Chemikalie 23 °C 100 °C 200 °C

VERSCHIEDENES (FORT.)			
Chemikalie	23 °C	100 °C	200 °C
Seifenlösung	A		
Speisefette und -öle	A		
Stärke	A	A	
Talg	A	A	
Terpentin	A		
Testbenzin	A		
Wachs	A		
Wein und Spirituosen	A		

Chemikalie 23 °C 100 °C 200 °C

ORGANISCHE STICKSTOFFVERBINDUNGEN			
Chemikalie	23 °C	100 °C	200 °C
Acetonitril	A		
Anilin	A	B	
Diethylamin	A		
Dimethylformamid (DMF)	A		
Nitrobenzol	A		
Pyridin	A	A	
PHENOLE			
Phenol, konz.	C	C	C
Phenol, verdünnt	A		
SCHWEFELVERBINDUNGEN			
Dimethylsulfoxid (DMSO)	B	B	
Diphenylsulfon (DPS)	B	C	C

### SCHLÜSSEL

Zur Bestimmung der Chemikalienbeständigkeit wurden Zugstäbe aus ungefülltem PEEK für mindestens 7 Tage im Medium bei angegebener Temperatur und Konzentration ausgelagert (konzentrierte Lösung bei fehlender Angabe). Zur Klassifizierung der Beständigkeit wurde die Abnahme der Festigkeit benutzt, die bei manchen Medien durch Gewichtsverlust oder Dimensionsänderungen ergänzend betrachtet wurde. Danach wurde die Beständigkeit in die Kategorien A, B oder C klassifiziert, die wie folgt zu interpretieren sind:

- A – Keine Wechselwirkung beobachtet.  
Eine Verifizierung der Anwendung hinsichtlich kritischer Funktionsmerkmale in der spezifischen Umgebung wird dennoch empfohlen.
- B – Geringe Wechselwirkung beobachtet.  
Eine Verifizierung der Anwendung hinsichtlich kritischer Funktionsmerkmale in der spezifischen Umgebung ist zwingend erforderlich.
- C – Ausgeprägte Wechselwirkung beobachtet.  
Vitrex Materialien sollten nur nach ausgiebiger Verifizierung kritischer Funktionsmerkmale in besonderen Szenarien zur Verwendung kommen.

\* Warenzeichen-Informationen:

- Dowtherm ist ein eingetragenes Warenzeichen von Dow Chemical.
- Skydrol ist ein eingetragenes Warenzeichen von Monsanto.
- Genklene ist ein eingetragenes Warenzeichen von ICI.
- Freon ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont.
- Vaseline ist ein eingetragenes Warenzeichen von Chesebrough-Pond's, Inc.



#### FIRMENZENTRALE

Victrex plc  
Victrex Technology Centre  
Hillhouse International  
Thornton Cleveleys  
Lancashire FY5 4QD  
UK  
Tel +44 (0) 1253 897 700  
Fax +44 (0) 1253 897 701  
E-mail victrexplc@victrex.com

#### EUROPA

Victrex Europa GmbH  
Langgasse 16  
65719 Hofheim/Ts.  
Deutschland  
Tel +49 (0) 6192 964 90  
Tel +49 (0) 6192 964 94 8  
E-mail eurosales@victrex.com

#### AMERIKA

Victrex USA, Inc.  
300 Conshohocken State Road  
Suite 120  
West Conshohocken, PA 19428  
USA  
Tel +1 (0) 800-VICTREX  
Tel +1 (0) 484-342-6001  
Fax +1 (0) 484-342-6002  
E-mail americas@victrex.com

#### ASIEN - PAZIFIK

Victrex Asia Innovation  
& Technology Centre  
Part B Building G  
No. 1688 Zhuanxing Rd  
Xinzhuang Industry Park  
Shanghai 201108  
VR China  
Tel +86 (0) 21 6113 6900  
Fax +86 (0) 21 6113 6901  
E-mail scsales@victrex.com

#### JAPAN

Victrex Japan Inc.  
Mita Kokusai Building Annex  
4-28 Mita 1-chome  
Minato-ku  
Tokyo 108-0073  
Japan  
Tel +81 (0) 3 5427 4650  
Fax +81 (0) 3 5427 4651  
E-mail japansales@victrex.com

[www.victrex.com](http://www.victrex.com)



VICTREX PLC IST DER AUFFASSUNG, DASS DIE INFORMATIONEN IN DIESER BROSCHÜRE EINE EXAKTE BESCHREIBUNG DER TYPISCHEN EIGENSCHAFTEN UND/ODER DER EINSATZBEREICHE DARSTELLEN. ES OBLIEGT DER VERANTWORTUNG DES KUNDEN, DAS PRODUKT IN SEINER SPEZIELLEN ANWENDUNG EINGEHEND ZU TESTEN UND SEINE LEISTUNGSFÄHIGKEIT, EFFIZIENZ UND SICHERHEIT FÜR JEDEN GEBRAUCH ZU UNTERSUCHEN. ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN SOLLTEN NICHT ALS ANLASS ZUR VERLETZUNG EINZELNER PATENTE GENOMMEN WERDEN. DIE INFORMATIONEN IN DIESER BROSCHÜRE BASIEREN AUF UNSEREN ALLGEMEINEN ERFAHRUNGEN UND WERDEN NACH BESTEM GEWISSEN WEITERGEGEBEN. DIE AUFFÜHRUNG EINES PRODUKTES IN DIESER DOKUMENTATION IST KEINE GARANTIE FÜR DESSEN VERFÜGBARKEIT. VICTREX PLC BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, IM RAHMEN DER PRODUKTENTWICKLUNG PRODUKTE ZU MODIFIZIEREN UND SPEZIFIKATIONEN UND/ODER VERPACKUNGEN ZU ÄNDERN. VICTREX® IST EIN EINGETRAGENES MARKENZEICHEN DER VICTREX MANUFACTURING LIMITED. PEEK-ESD™, HT™, sT™ UND WG™ SIND MARKENZEICHEN VON VICTREX PLC. VICOTE® UND APTIV® SIND EINGETRAGENE MARKENZEICHEN VON VICTREX PLC.

VICTREX PLC ERTEILT KEINE GARANTIE, OB AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, EINSCHLIESSLICH UNBESCHRÄNKT, FÜR DIE TAUGLICHKEIT EINES BESTIMMTEN ZWECKES ODER FÜR GEISTIGES EIGENTUM RECHTSVERLETZUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF PATENT VERLETZUNG, DIE AUS DRÜCKLICH DEMONTIERT WURDEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, IN DER TAT ODER GEMÄSS DEM GESETZ. DESWEITEREN, GEWÄHRT VICTREX PLC KEINE GARANTIE GEGENÜBER IHREN KUNDEN, VERTRETERN UND AUTORISIERT NIEMANDEN FÜR DIE VERTRETUNG ODER GARANTIE ANDERS ALS OBEN BENANNT. VICTREX PLC HAFTET UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR ALLGEMEINE, INDIREKTE, SPEZIELLE, KONSEQUENTE, STRAFRECHTLICHE, ZUFÄLLIGE ODER ÄHNLICHE SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH UND UNBEGRENZT FÜR GESCHÄFTSSCHÄDEN, GEWINNVERLUSTE BZW. ERSPARNISVERLUSTE, AUCH WENN VICTREX ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER VERLUSTE GLEICH WELCHER HANDLUNGSFORM UNTERRICHTET WURDE.