

Dupont



## Ärmelschürze Tychem 6000 F #TFPL50TGY00

pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103202, Marke: Dupont

### Eigenschaften

- Marke: DuPont
- Verstellbarer Nackenbund
- Art der Schürze: mit Ärmel
- Gebrauch: Mehrweg
- Material: Tychem
- Wasserabweisend
- Materialzusammensetzung: Reinmaterial
- Chemikalienbeständigkeit
- Farbe: Grau
- Material: Tychem 6000 F
- Norm: EN 1149-5
- Norm: EN 14126
- Norm: EN 14605 (Typ3)

### Empfohlene Reinraumklassen

ISO 7|8|9

GMP C|D

## Material

- Tychem

## Verpackung

- 25STK

## Produktvarianten

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103202GYLBB, Ärmelschürze Tychem 6000 F #TFPL50TGY00**

Farbe: Grau; Größe: L/XXL / VE: 25STK

---

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1103202GYSB, Ärmelschürze Tychem 6000 F #TFPL50TGY00**

Farbe: Grau; Größe: S/M / VE: 25STK

---

## DuPont™ Tychem® 6000 F Zubehör , TFPL50TGY00



## Produktbeschreibung

DuPont™ Tychem® 6000 F Kittel Modell PL50. Wadenlang. Überklebte Nähte. Grau.

## Zertifizierungen

- Zertifiziert nach Verordnung (EU) 2016/425
- Teilkörperschutz, Kategorie III, Typ PB [3-B]
- EN 14126 (Schutzbekleidung gegen Infektionserreger)
- Antistatische Ausrüstung (EN 1149-1) - auf der Innenseite; siehe Fußnote

## Verpackung(Anzahl)

25 pro Karton, nicht einzeln verpackt

| Produktgröße | Artikelnummer | Informationen hinzufügen |
|--------------|---------------|--------------------------|
| MD           | D13984758     |                          |
| 2X           | D13984782     |                          |

Vollständige Artikelnummer: TFPL50TGY00

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

| Eigenschaft                                                  | Testmethode           | Testergebnis                            | EN               |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|------------------|
| Abriebfestigkeit <sup>7</sup>                                | EN 530 Methode 2      | >2000 Zyklen                            | 6/6 <sup>1</sup> |
| Basisgewicht                                                 | DIN EN ISO 536        | 120 g/m <sup>2</sup>                    | k. A.            |
| Berstfestigkeit (Mullenburst)                                | ISO 2758              | 610 kPa                                 | k. A.            |
| Biegerissbeständigkeit <sup>7</sup>                          | EN ISO 7854 Methode B | >1000 Zyklen                            | 1/6 <sup>1</sup> |
| Biegerissbeständigkeit bei -30 °C                            | EN ISO 7854 Methode B | >1000 Zyklen                            | k. A.            |
| Dicke                                                        | DIN EN ISO 534        | 210 µm                                  | k. A.            |
| Durchstoßfestigkeit                                          | EN 863                | >10 N                                   | 2/6 <sup>1</sup> |
| Einwirkung hoher Temperaturen                                | k. A.                 | Nähte öffnen sich bei ~98 °C            | k. A.            |
| Einwirkung niedriger Temperaturen                            | k. A.                 | Flexibilität bleibt erhalten bis -73 °C | k. A.            |
| Farbe                                                        | k. A.                 | Grau                                    | k. A.            |
| Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Außenseite <sup>7</sup> | EN 1149-1             | Nicht antistatisch ausgerüstet          | k. A.            |
| Oberflächenwiderstand bei 25 % r.F., Innenseite <sup>7</sup> | EN 1149-1             | < 2,5 • 10 <sup>9</sup> Ohm             | k. A.            |
| Weiterreißfestigkeit (in Längsrichtung)                      | EN ISO 9073-4         | >20 N                                   | 2/6 <sup>1</sup> |
| Weiterreißfestigkeit (in Querrichtung)                       | EN ISO 9073-4         | >20 N                                   | 2/6 <sup>1</sup> |
| Widerstand gegen Durchdringung von Wasser                    | DIN EN 20811          | >30 kPa                                 | k. A.            |
| Zugfestigkeit (in Längsrichtung)                             | DIN EN ISO 13934-1    | >100 N                                  | 3/6 <sup>1</sup> |
| Zugfestigkeit (in Querrichtung)                              | DIN EN ISO 13934-1    | >100 N                                  | 3/6 <sup>1</sup> |

**1** Gemäß EN 14325    **2** Gemäß EN 14126    **3** Gemäß EN 1073-2    **4** Gemäß EN 14116    **12** Gemäß EN 11612    **5** Vorderseite Tyvek ® / Rückseite    **6** Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572    **7** Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung    ➤ Größer als    < Kleiner als    **N/A** Nicht zutreffend    **STD DEV** Standardabweichung

## LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN DES GESAMTANZUGES

| Eigenschaft                     | Testmethode | Testergebnis          | EN  |
|---------------------------------|-------------|-----------------------|-----|
| Lagerbeständigkeit <sup>7</sup> | N/A         | 10 Jahre <sup>6</sup> | N/A |
| Typ PB 3: Teilkörperschutz      | EN 14605    | Bestanden             | N/A |

**1** Gemäß EN 14325    **3** Gemäß EN 1073-2    **12** Gemäß EN 11612    **13** According to EN 11611    **5** Vorderseite Tyvek ® / Rückseite    **6** Basierend auf Tests gemäß ASTM D-572    **7** Weitere Informationen, Einsatzbeschränkungen und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung    **11** Basierend auf einem Durchschnittswert aus 10 Schutzanzügen, 3 Aktivitäten, 3 Messpunkten    ➤ Größer als    < Kleiner als    **N/A** Nicht zutreffend  
**\*** Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert

| KOMFORT                              |             |              |     |
|--------------------------------------|-------------|--------------|-----|
| Eigenschaft                          | Testmethode | Testergebnis | EN  |
| Luftdurchlässigkeit (Gurley-Methode) | ISO 5636-5  | Nein         | N/A |

**2** Gemäß EN 14126
 **5** Vorderseite Tyvek ® / Rückseite
 **>** Größer als
 **<** Kleiner als
 **k. A.** Nicht zutreffend

| PENETRATION UND ABWEISUNG                            |             |              |                  |
|------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------|
| Eigenschaft                                          | Testmethode | Testergebnis | EN               |
| Flüssigkeitsabweisung, Butan-1-ol                    | EN ISO 6530 | >95 %        | 2/3 <sup>1</sup> |
| Flüssigkeitsabweisung, Natronlauge (10-prozentig)    | EN ISO 6530 | >95 %        | 3/3 <sup>1</sup> |
| Flüssigkeitsabweisung, Schwefelsäure (30-prozentig)  | EN ISO 6530 | >95 %        | 3/3 <sup>1</sup> |
| Flüssigkeitsabweisung, o-Xylol                       | EN ISO 6530 | >95 %        | 3/3 <sup>1</sup> |
| Penetrationswiderstand, Butan-1-ol                   | EN ISO 6530 | <1 %         | 3/3 <sup>1</sup> |
| Penetrationswiderstand, Natronlauge (10-prozentig)   | EN ISO 6530 | <1 %         | 3/3 <sup>1</sup> |
| Penetrationswiderstand, Schwefelsäure (30-prozentig) | EN ISO 6530 | <1 %         | 3/3 <sup>1</sup> |
| Penetrationswiderstand, o-Xylol                      | EN ISO 6530 | <1 %         | 3/3 <sup>1</sup> |

**1** Gemäß EN 14325
 **>** Größer als
 **<** Kleiner als

| BIOBARRIERE                                                                                        |                       |              |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| Eigenschaft                                                                                        | Testmethode           | Testergebnis | EN               |
| Penetrationswiderstand gegen Blut und Körperflüssigkeiten (unter Verwendung von künstlichem Blut)  | ISO 16603             | 20 kPa       | 6/6 <sup>2</sup> |
| Penetrationswiderstand gegen biologisch kontaminierte Aerosole                                     | ISO/DIS 22611         | log ratio >5 | 3/3 <sup>2</sup> |
| Penetrationswiderstand gegen blutgetragene Pathogene (unter Verwendung von Phi-X174 Bakteriophage) | ISO 16604 Verfahren C | 20 kPa       | 6/6 <sup>2</sup> |
| Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Flüssigkeiten                                           | EN ISO 22610          | >75 min      | 6/6 <sup>2</sup> |
| Penetrationswiderstand gegen kontaminierte Stäube                                                  | ISO 22612             | log cfu <1   | 3/3 <sup>2</sup> |

**2** Gemäß EN 14126
 **>** Größer als
 **<** Kleiner als

| Gefahrstoff / Chemischer Name                 | Physischer Zustand | CAS       | BT Act   | BT 0.1   | BT 1.0   | EN | SSPR   | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|-----------------------------------------------|--------------------|-----------|----------|----------|----------|----|--------|--------|---------|----------|-----|
| 2-Methyl-2-Butanol                            | Flüssig            | 75-85-4   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| 2-Propen-1-ol                                 | Flüssig            | 107-02-8  | 51*/65   | 75*/101  | >480     | 6  | <0.5   | 0.02   | 105     | >480     | 6   |
| 2-Propen-1-ol (10 g/m²)                       | Flüssig            | 107-02-8  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.04  | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Acetaldehyd                                   | Flüssig            | 75-07-0   | imm      | imm      | 13*/23   | 1  | 2      | 0.06   |         |          |     |
| Aceton                                        | Flüssig            | 67-64-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Aceton cyanhydrin                             | Flüssig            | 75-86-5   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Acetonitril                                   | Flüssig            | 75-05-8   | 65*/83   | 131      | >480     | 6  | <0.4   | 0.03   | <82     | >480     | 6   |
| Acetyl chlorid                                | Flüssig            | 75-36-5   | 155      | >480     | >480     | 6  | 0.0014 | 0.0001 |         |          |     |
| Acrolein                                      | Flüssig            | 107-02-8  | 51*/65   | 75*/101  | >480     | 6  | <0.5   | 0.02   | 105     | >480     | 6   |
| Acrolein (10 g/m²)                            | Flüssig            | 107-02-8  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.04  | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Acroleinsäure                                 | Flüssig            | 79-10-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.06  | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |
| Acryl amid (50%)                              | Flüssig            | 79-06-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.1   | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Acrylamid (50%)                               | Flüssig            | 79-06-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.1   | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Acrylnitril                                   | Flüssig            | 107-13-1  | 72*/91   | 73*/92   | 103      | 3  | 8.9    | 0.0085 |         |          |     |
| Acrylsäure                                    | Flüssig            | 79-10-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.06  | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |
| Acrylsäure-n-butylester                       | Flüssig            | 141-32-2  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Acrylsäurechlorid                             | Flüssig            | 814-68-6  | 166*/224 | 334      | >480     | 6  | <0.3   | 0.04   | 29.6    | >480     | 6   |
| Acrylsäureethylester                          | Flüssig            | 140-88-5  | imm*/161 | imm*/162 | imm*/163 |    | <5     | 0.04   |         |          |     |
| Adipinsäuredinitril                           | Flüssig            | 111-69-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Adipinsäurenitril                             | Flüssig            | 111-69-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Adipodinitril                                 | Flüssig            | 111-69-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Adiponitril                                   | Flüssig            | 111-69-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Allyl alkohol                                 | Flüssig            | 107-18-6  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Allyl chlorid                                 | Flüssig            | 107-05-1  | 291*/400 | 381*/447 | >480     | 6  | <0.2   | 0.02   | <18.5   | >480     | 6   |
| Ameisensäure (50%)                            | Flüssig            | 64-18-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ameisensäure (>95%)                           | Flüssig            | 64-18-6   | 172      | 260      | >480     | 6  | 0.24   | 0.001  |         |          |     |
| Amido schwefelsäure (15%)                     | Flüssig            | 5329-14-6 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.04  | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Amido sulfonsäure (15%)                       | Flüssig            | 5329-14-6 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.04  | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Amino -4-chlorbenzol, 1- (70 °C, geschmolzen) | Flüssig            | 106-47-8  |          | imm      | 11       | 1  | 256    | 0.0206 |         |          |     |
| Amino biphenyl, 4- (1 mg/ml in Methanol)      | Flüssig            | 92-67-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01  | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm<sup>2</sup>/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm<sup>2</sup>/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm<sup>2</sup>]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm<sup>2</sup> [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name    | Physischer Zustand | CAS        | BT Act | BT 0.1  | BT 1.0   | EN | SSPR   | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|----------------------------------|--------------------|------------|--------|---------|----------|----|--------|--------|---------|----------|-----|
| Amino ethylethanolamine          | Flüssig            | 111-41-1   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Amino ethylethanolamine (60%)    | Flüssig            | 111-41-1   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Amino ethylpiperazine            | Flüssig            | 140-31-8   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Amino propan, 2-                 | Flüssig            | 75-31-0    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Aminobenzol                      | Flüssig            | 62-53-3    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.03  | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Aminoethanol, 2-                 | Flüssig            | 141-43-5   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Ammoniak (gasförmig)             | Gasförmig          | 7664-41-7  | 20     | 20      | 21       | 1  | 1.5    | 0.0024 |         |          |     |
| Ammonium hydrogendifluorid (sat) | Flüssig            | 1341-49-7  | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ammonium hydroxid (32%)          | Flüssig            | 1336-21-6  | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ammoniumhydrogendifluorid (sat)  | Flüssig            | 1341-49-7  | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Amyl acetat, n-                  | Flüssig            | 628-63-7   | >480   | >480    | >480     | 6  | 0.007  | 0.001  | <10.2   | >480     | 6   |
| Amyl alcohol, tert-              | Flüssig            | 75-85-4    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Amylalkohol                      | Flüssig            | 71-41-0    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.1   | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Anilin                           | Flüssig            | 62-53-3    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.03  | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Anilin, 4-Trifluormethoxy-       | Flüssig            | 461-82-5   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Anthracen (sat in Toluol)        | Flüssig            | 120-12-7   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Anthracin (sat in Toluol)        | Flüssig            | 120-12-7   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Antimon pentachlorid             | Flüssig            | 7647-18-9  | <15    | <15     | <15      | 1  | >10    | 0.1    |         |          |     |
| Arsen(III)-chlorid               | Flüssig            | 7784-34-1  | 22*/29 | 32*/38  | 59       | 2  | 334    | 0.01   |         |          |     |
| Arsentrichlorid                  | Flüssig            | 7784-34-1  | 22*/29 | 32*/38  | 59       | 2  | 334    | 0.01   |         |          |     |
| Azolidin                         | Flüssig            | 123-75-1   | 40*/80 | 45*/100 | 145*/185 | 4  | 4.7    | 0.05   |         |          |     |
| Benzenamin                       | Flüssig            | 62-53-3    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.03  | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Benzin, unverbleit               | Flüssig            | 86290-81-5 | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.001 | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Benzin, verbleit                 | Flüssig            | mix        | imm    | imm*/21 |          |    | 0.32   | 0.001  |         |          |     |
| Benzo nitril                     | Flüssig            | 100-47-0   | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Benzol                           | Flüssig            | 71-43-2    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Benzol sulfonylchlorid           | Flüssig            | 98-09-9    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Benzolcarbonylchlorid            | Flüssig            | 98-88-4    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.08  | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Benzolsulfonylchlorid            | Flüssig            | 98-09-9    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Benzoyl chlorid                  | Flüssig            | 98-88-4    | >480   | >480    | >480     | 6  | <0.08  | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagentztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name         | Physischer Zustand | CAS        | BT Act   | BT 0.1  | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|---------------------------------------|--------------------|------------|----------|---------|--------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Benzyl alkohol                        | Flüssig            | 100-51-6   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Benzyl chlorid                        | Flüssig            | 100-44-7   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Benzyl cyanid                         | Flüssig            | 140-29-4   | >390     | >390    | >390   | 5  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Benzyl methyamin, N-                  | Flüssig            | 103-67-3   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Bis(4-(2,3-Epoxypropoxy)phenyl)propan | Flüssig            | 1675-54-3  | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Bisphenol-A Diglycidylether           | Flüssig            | 1675-54-3  | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Black Liquor (mix)                    | Flüssig            | mix        |          | >480    |        |    |         |        |         |          |     |
| Bor trifluorid dimethyletherat        | Flüssig            | 353-42-4   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Borfluorid-Ethylether                 | Flüssig            | 109-63-7   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Boron trifluorid etherat              | Flüssig            | 109-63-7   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Bortrifluorid-Diethylether            | Flüssig            | 109-63-7   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Brom                                  | Flüssig            | 7726-95-6  | imm      | imm     | imm    |    | 105     | 0.001  |         |          |     |
| Brom thiophen, 2-                     | Flüssig            | 1003-09-4  | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Brom wasserstoff (gasförmig)          | Gasförmig          | 10035-10-6 | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Brom wasserstoffsäure (48%)           | Flüssig            | 10035-10-6 | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Brom-4-Fluorbenzol, 1-                | Flüssig            | 460-00-4   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Bromfluorbenzol, 4-                   | Flüssig            | 460-00-4   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| But-2-en-1-al, trans-                 | Flüssig            | 123-73-9   | 121      | 147     | >480   | 6  | <1      | 0.02   | 210     | 405      | 5   |
| But-3-en-2-on                         | Flüssig            | 78-94-4    | 287*/379 | >480    | >480   | 6  | <0.1    | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Butadien, 1,3- (gasförmig)            | Gasförmig          | 106-99-0   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Butanal, n-                           | Flüssig            | 123-72-8   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Butanol, 1-                           | Flüssig            | 71-36-3    | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Butanol, tert-                        | Flüssig            | 75-65-0    | 10*/147  | 37*/205 | >480   | 6  | 0.26    | 0.02   |         |          |     |
| Butanon                               | Flüssig            | 78-93-3    | imm      | 40*/64  | >480   | 6  | 0.36    | 0.001  |         |          |     |
| Butanonoxim, 2-                       | Flüssig            | 96-29-7    | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Butenal, trans-2-                     | Flüssig            | 123-73-9   | 121      | 147     | >480   | 6  | <1      | 0.02   | 210     | 405      | 5   |
| Butoxy diethylen glykol               | Flüssig            | 112-34-5   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Butoxy ethanol, 2-                    | Flüssig            | 111-76-2   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Buttersäure                           | Flüssig            | 107-92-6   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.07   | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Butyl acetat, n-                      | Flüssig            | 123-86-4   | >480     | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name                   | Physischer Zustand | CAS        | BT Act   | BT 0.1   | BT 1.0   | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|-------------------------------------------------|--------------------|------------|----------|----------|----------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Butyl acrylat, n-                               | Flüssig            | 141-32-2   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Butyl amin                                      | Flüssig            | 109-73-9   | 170      | 200      | >480     | 6  | 0.84    | 0.01   | 137.5   | >480     | 6   |
| Butyl ether, n-                                 | Flüssig            | 142-96-1   | 223*/285 | 223*/285 | 224*/287 | 4  | 14.6    | 0.021  |         |          |     |
| Butyl methylether, tert-                        | Flüssig            | 1634-04-4  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Butylalkohol, n-                                | Flüssig            | 71-36-3    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Butylchloroformate                              | Flüssig            | 592-34-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.07   | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Butylzintrichlorid                              | Flüssig            | 1118-46-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Butyraldehyd, n-                                | Flüssig            | 123-72-8   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Calomel (sat)                                   | Flüssig            | 10112-91-1 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Cellosolve acetate                              | Flüssig            | 110-80-5   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Chlor (gasförmig)                               | Gasförmig          | 7782-50-5  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Chlor -1,3-Butadien, 2- (50% in Butanol)        | Flüssig            | 126-99-8   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Chlor aceton (95%)                              | Flüssig            | 78-95-5    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Chlor acrylonitril, 2-                          | Flüssig            | 920-37-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Chlor anilin, p- (70 °C, geschmolzen)           | Flüssig            | 106-47-8   |          | imm      | 11       | 1  | 256     | 0.0206 |         |          |     |
| Chlor benzol                                    | Flüssig            | 108-90-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Chlor essigsäure (80%)                          | Flüssig            | 79-11-8    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Chlor ethanol, 2-                               | Flüssig            | 107-07-3   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |
| Chlor methyl methyl ether                       | Flüssig            | 107-30-2   | imm*/11  | imm*/37  | >480     | 6  | 0.75    | 0.001  |         |          |     |
| Chlor toluol, o-                                | Flüssig            | 95-49-8    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Chlor trinitromethan                            | Flüssig            | 76-06-2    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Chlor wasserstoff (gasförmig)                   | Gasförmig          | 7647-01-0  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Chlor-1-methylbenzol, 2-                        | Flüssig            | 95-49-8    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Chlor-2,3-epoxypropan, 1-                       | Flüssig            | 106-89-8   | 355      | 395      | >480     | 6  | <0.4    | 0.02   | 18.4    | >480     | 6   |
| Chlor-2-nitrobenzol, 1- (35-40 °C, geschmolzen) | Flüssig            | 88-73-3    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Chlorallyl                                      | Flüssig            | 107-05-1   | 291*/400 | 381*/447 | >480     | 6  | <0.2    | 0.02   | <18.5   | >480     | 6   |
| Chlorbuta-1,3-dien, 2- (50% in Butanol)         | Flüssig            | 126-99-8   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Chlorethen                                      | Gasförmig          | 75-01-4    | imm      | >480     | >480     | 6  | 0.02    | 0.001  | <9.6    | >480     | 6   |
| Chloro pricin                                   | Flüssig            | 76-06-2    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Chloroacetic ethylester                         | Flüssig            | 105-39-5   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |

BT Act (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1,0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagentstyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383  
Technical\_Description\_tychem-6000-f-accessory-fpl50ty00.pdf printed on page 7 of 22

| Gefahrstoff / Chemischer Name                 | Physischer CAS Zustand |            | BT Act   | BT 0.1   | BT 1.0  | EN | SSPR   | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|-----------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|---------|----|--------|--------|---------|----------|-----|
| Chloroacetic ethylester (75% in Ethanol)      | Flüssig                | 105-39-5   | >480     |          |         |    |        |        |         |          |     |
| Chloroform                                    | Flüssig                | 67-66-3    | imm      | imm      | imm     |    | 10.6   | 0.001  |         |          |     |
| Chloropren (50% in Butanol)                   | Flüssig                | 126-99-8   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Chloropren, 3-                                | Flüssig                | 107-05-1   | 291*/400 | 381*/447 | >480    | 6  | <0.2   | 0.02   | <18.5   | >480     | 6   |
| Chlorpropan-2-one, 1- (95%)                   | Flüssig                | 78-95-5    | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.01  | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Chlorsulfon säure                             | Flüssig                | 7790-94-5  | 423      | >480     | >480    | 6  | 0.0003 | 0.0001 |         |          |     |
| Chlortoluol, alpha-                           | Flüssig                | 100-44-7   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Chromsäure (CrO3) (44.9%)                     | Flüssig                | 1333-82-0  | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.07  | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Croton aldehyd                                | Flüssig                | 123-73-9   | 121      | 147      | >480    | 6  | <1     | 0.02   | 210     | 405      | 5   |
| Cumol                                         | Flüssig                | 98-82-8    | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Cyanamide (50%)                               | Flüssig                | 420-04-2   | 62*/208  | nm       | >480    | 6  | na     | 0.17   | <81.6   | >480     | 6   |
| Cyanobenzol                                   | Flüssig                | 100-47-0   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Cyanoethyl                                    | Flüssig                | 107-13-1   | 72*/91   | 73*/92   | 103     | 3  | 8.9    | 0.0085 |         |          |     |
| Cyanomethan                                   | Flüssig                | 75-05-8    | 65*/83   | 131      | >480    | 6  | <0.4   | 0.03   | <82     | >480     | 6   |
| Cyanopropan-2-ol, 2-                          | Flüssig                | 75-86-5    | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Cyclo hexan                                   | Flüssig                | 110-82-7   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Cyclo hexanon                                 | Flüssig                | 108-94-1   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Di-n-butyl phthalat                           | Flüssig                | 84-74-2    |          | nm       | >480    | 6  |        | 0.05   |         |          |     |
| Di-n-butyl sebacat                            | Flüssig                | 109-43-3   |          | nm       | >480    | 6  | <1     | 1      |         |          |     |
| Diamino sulfo chloride                        | Flüssig                | 13360-57-1 | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.04  | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Diaminoethan, 1,2-                            | Flüssig                | 107-15-3   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Dibromethan, 1,2-                             | Flüssig                | 106-93-4   | 84*/153  | 144*/288 | >480    | 6  | 0.52   | 0.001  |         |          |     |
| Dibutyl-1,2-benzoldicarboxylat                | Flüssig                | 84-74-2    |          | nm       | >480    | 6  |        | 0.05   |         |          |     |
| Dichlor propen, 2,3-                          | Flüssig                | 78-88-6    | imm      | imm*/25  | 54*/143 | 2  | 2.4    | 0.001  |         |          |     |
| Dichlor-2-propanol, 1,3- (45 °C, geschmolzen) | Flüssig                | 534-07-6   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Dichloraceton, 1,3- (45 °C, geschmolzen)      | Flüssig                | 534-07-6   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Dichloracetylchlorid                          | Flüssig                | 79-36-7    | 160      | 160      | 180     | 4  | 78.41  | 0.01   |         |          |     |
| Dichlorbenzen, 1,2-                           | Flüssig                | 95-50-1    | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Dichlorbenzen, 1,3-                           | Flüssig                | 541-73-1   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Dichlorbenzen, 1,4- (50% in Ethanol)          | Flüssig                | 106-46-7   | >480     | >480     | >480    | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit  
Technical Description Tychem® 6000 F Accessories    BT150 Degradation nach 15 min    BT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör

| Gefahrstoff / Chemischer Name   | Physischer Zustand | CAS        | BT Act  | BT 0.1 | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|---------------------------------|--------------------|------------|---------|--------|--------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Dichlordiethylether, 2,2'-      | Flüssig            | 111-44-4   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Dichlorethan, 1.2.-             | Flüssig            | 107-06-2   | 65*/83  | 93     | 109    | 3  | <3      | 0.04   | 898     | 182      | 4   |
| Dichlorethylen, 1,1-            | Flüssig            | 75-35-4    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Dichlormethan                   | Flüssig            | 75-09-2    | imm     | imm    | imm    |    | 23.7    | 0.03   |         |          |     |
| Dicyanobutan, 1,4-              | Flüssig            | 111-69-3   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Dieselmotortreibstoff           | Flüssig            | 68334-30-5 | 8*/323  | >480   | >480   | 6  | 0.02    | 0.001  |         |          |     |
| Dieselmotortreibstoff Grade D-2 | Flüssig            | mix        | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Diethylamin                     | Flüssig            | 109-89-7   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Diethylbenzol (95%)             | Flüssig            | 25340-17-4 | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.0216 | 0.0216 | <10.4   | >480     | 6   |
| Diethylen glykolmonobutylether  | Flüssig            | 112-34-5   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Diethylentriamin                | Flüssig            | 111-40-0   | imm     | >480   | >480   | 6  | <0.01   | 0.005  | <4.8    | >480     | 6   |
| Diethylethanamin, N,N-          | Flüssig            | 121-44-8   | >480    | >480   | >480   | 6  | 0.05    | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Diethylether                    | Flüssig            | 60-29-7    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Diethylsulfat                   | Flüssig            | 64-67-5    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Diketene Acetone (95%)          | Flüssig            | 5394-63-8  | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.0229 | 0.0229 | <11     | >480     | 6   |
| Dimethylacetamid, N,N-          | Flüssig            | 127-19-5   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.014  | 0.014  | <6.7    | >480     | 6   |
| Dimethylamin                    | Gasförmig          | 124-40-3   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Dimethylanilin, N,N-            | Flüssig            | 121-69-7   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Dimethyldichlorsilan            | Flüssig            | 75-78-5    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Dimethylformamid, N,N-          | Flüssig            | 68-12-2    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Dimethylfumarat (27 °C, fest)   | Fest               | 624-49-7   | >480    | nm     | >480   | 6  | <0.39   | 0.39   |         |          |     |
| Dimethylfumarat (37 °C, fest)   | Fest               | 624-49-7   | >480    | nm     | >480   | 6  | <0.39   | 0.39   |         |          |     |
| Dimethylnitrosamin              | Flüssig            | 62-75-9    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Dimethylsulfat                  | Flüssig            | 77-78-1    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.09   | 0.09   | <43.2   | >480     | 6   |
| Dimethylsulfid                  | Flüssig            | 75-18-3    | 83*/139 | 271    | 452    | 5  | 1.21    | 0.02   |         |          |     |
| Dimethylsulfoxid                | Flüssig            | 67-68-5    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Dimethylketal                   | Flüssig            | 67-64-1    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Dimethylketon                   | Flüssig            | 67-64-1    | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Dimethylphenylamin, N,N-        | Flüssig            | 121-69-7   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Dioxan, 1,4-                    | Flüssig            | 123-91-1   | >480    | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name                        | Physischer Zustand | CAS        | BT Act   | BT 0.1   | BT 1.0   | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|------------------------------------------------------|--------------------|------------|----------|----------|----------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (50 °C, geschmolzen) | Flüssig            | 101-68-8   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.0403 | 0.0403 | <19.3   | >480     | 6   |
| Diphosgene                                           | Flüssig            | 503-38-8   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Dytek® A                                             | Flüssig            | 15520-10-2 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Eisen (II) chlorid (sat)                             | Flüssig            | 7758-94-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.07   | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Eisen (III) trichlorid (40%)                         | Flüssig            | 7705-08-0  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Epichlorhydrin                                       | Flüssig            | 106-89-8   | 355      | 395      | >480     | 6  | <0.4    | 0.02   | 18.4    | >480     | 6   |
| Epoxyethan (gasförmig)                               | Gasförmig          | 75-21-8    | 106      | 126      | >480     | 6  | <0.35   | 0.05   | 76      | >480     | 6   |
| Epoxypropan, 1,2-                                    | Flüssig            | 75-56-9    | 41       | 43       | 51       | 2  | <5      | 0.03   | 1860    | 114      | 3   |
| Essigsäure (>95%)                                    | Flüssig            | 64-19-7    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.08   | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Essigsäure-2-ethoxyethyl ester                       | Flüssig            | 111-15-9   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Essigsäure-2-methoxyethyl ester                      | Flüssig            | 110-49-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Essigsäureamylester                                  | Flüssig            | 628-63-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | 0.007   | 0.001  | <10.2   | >480     | 6   |
| Essigsäureanhydrid                                   | Flüssig            | 108-24-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Essigsäurechlorid                                    | Flüssig            | 75-36-5    | 155      | >480     | >480     | 6  | 0.0014  | 0.0001 |         |          |     |
| Essigsäureethylester                                 | Flüssig            | 141-78-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Essigsäurepentylester                                | Flüssig            | 628-63-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | 0.007   | 0.001  | <10.2   | >480     | 6   |
| Essigsäurevinylester                                 | Flüssig            | 108-05-4   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Ethan-1,2-diol                                       | Flüssig            | 107-21-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Ethandisäure (sat)                                   | Flüssig            | 144-62-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethannitril                                          | Flüssig            | 75-05-8    | 65*/83   | 131      | >480     | 6  | <0.4    | 0.03   | <82     | >480     | 6   |
| Ethanol                                              | Flüssig            | 64-17-5    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Ethanol amin                                         | Flüssig            | 141-43-5   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Ethanolchlorid                                       | Flüssig            | 75-36-5    | 155      | >480     | >480     | 6  | 0.0014  | 0.0001 |         |          |     |
| Ethansulphonic acid (70%)                            | Flüssig            | 594-45-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.08   | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Ethanthiol                                           | Flüssig            | 75-08-1    | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Ethantrichlorid                                      | Flüssig            | 79-00-5    | 120*/173 | 164*/232 | 202*/302 | 4  | 9.1     | 0.01   |         |          |     |
| Ethoxy ethanol, 2-                                   | Flüssig            | 110-80-5   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethoxy ethylacetat                                   | Flüssig            | 111-15-9   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethyl acetat                                         | Flüssig            | 141-78-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Ethyl acrylat                                        | Flüssig            | 140-88-5   | imm*/161 | imm*/162 | imm*/163 |    | <5      | 0.04   |         |          |     |

BT Act (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1,0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383  
Technical\_Description\_tychem-6000-f-accessory-fpl50ty00.pdf printed on page 10 of 22

Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör

| Gefahrstoff / Chemischer Name          | Physischer Zustand | CAS       | BT Act  | BT 0.1   | BT 1.0 | EN | SSPR   | MDPR  | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|----------------------------------------|--------------------|-----------|---------|----------|--------|----|--------|-------|---------|----------|-----|
| Ethyl benzol                           | Flüssig            | 100-41-4  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethyl ether                            | Flüssig            | 60-29-7   | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.01  | 0.01  | <4.8    | >480     | 6   |
| Ethyl glykol                           | Flüssig            | 110-80-5  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethyl mercaptan                        | Flüssig            | 75-08-1   | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.01  | 0.01  | <4.8    | >480     | 6   |
| Ethylalkohol                           | Flüssig            | 64-17-5   | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.02  | 0.02  | <9.6    | >480     | 6   |
| Ethylchloroformate                     | Flüssig            | 541-41-3  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.04  | 0.04  | <19.2   | >480     | 6   |
| Ethylen diamin                         | Flüssig            | 107-15-3  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethylen dibromid                       | Flüssig            | 106-93-4  | 84*/153 | 144*/288 | >480   | 6  | 0.52   | 0.001 |         |          |     |
| Ethylen dichlorid                      | Flüssig            | 107-06-2  | 65*/83  | 93       | 109    | 3  | <3     | 0.04  | 898     | 182      | 4   |
| Ethylen glycol                         | Flüssig            | 107-21-1  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.001 | 0.001 | <0.48   | >480     | 6   |
| Ethylen glykolmonoethylether           | Flüssig            | 110-80-5  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethylen oxid (gasförmig)               | Gasförmig          | 75-21-8   | 106     | 126      | >480   | 6  | <0.35  | 0.05  | 76      | >480     | 6   |
| Ethylencarbonsäure                     | Flüssig            | 79-10-7   | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.06  | 0.06  | <28.8   | >480     | 6   |
| Ethylenchlorhydrin                     | Flüssig            | 107-07-3  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.06  | 0.06  | <28.8   | >480     | 6   |
| Ethylene glycol monobutyl ether        | Flüssig            | 111-76-2  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.05  | 0.05  | <24     | >480     | 6   |
| Ethylenglycolmonoethylether acetat     | Flüssig            | 111-15-9  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethylenglycolmonomethylether           | Flüssig            | 109-86-4  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethylenglycolmonomethyletheracetat     | Flüssig            | 110-49-6  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethylentetrachlorid                    | Flüssig            | 127-18-4  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.05  | 0.05  | <24     | >480     | 6   |
| Ethylentrichlorid                      | Flüssig            | 79-01-6   | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.01  | 0.01  | <4.8    | >480     | 6   |
| Ethylethanamin, N-                     | Flüssig            | 109-89-7  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.05  | 0.05  | <24     | >480     | 6   |
| Ethylglycolacetat                      | Flüssig            | 111-15-9  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.005 | 0.005 | <2.4    | >480     | 6   |
| Ethylhexansäure                        | Flüssig            | 149-57-5  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.04  | 0.04  | <19.2   | >480     | 6   |
| Ethylnitrit                            | Flüssig            | 75-05-8   | 65*/83  | 131      | >480   | 6  | <0.4   | 0.03  | <82     | >480     | 6   |
| Fluorbenzol                            | Flüssig            | 462-06-6  | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.02  | 0.02  | <9.6    | >480     | 6   |
| Fluorsulfonsäure                       | Flüssig            | 7789-21-1 | 87      | 194      | >480   | 6  | na     | 0.02  | 29      | >480     | 6   |
| Fluorwasserstoff (20-27 °C, gasförmig) | Gasförmig          | 7664-39-3 | imm     | imm      | 23     | 1  | na     | 0.05  |         |          |     |
| Fluorwasserstoffsäure (48-51%)         | Flüssig            | 7664-39-3 | >480    | >480     | >480   | 6  | <0.025 | 0.025 | <12     | >480     | 6   |
| Fluorwasserstoffsäure (60%)            | Flüssig            | 7664-39-3 | 18      | 52       | 373    | 5  | na     | 0.005 |         |          |     |
| Fluorwasserstoffsäure (70%)            | Flüssig            | 7664-39-3 | 22      | 35       | 293    | 5  | na     | 0.005 | 414     | 227      | 4   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
Technical Description: Tychem 6000 F accessories, Tychem 6000 F printed on page 1 of 22    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör   |                    |            |        |        |        |    |         |        |         |          |     |
|----------------------------------------------|--------------------|------------|--------|--------|--------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Gefahrstoff / Chemischer Name                | Physischer Zustand | CAS        | BT Act | BT 0.1 | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
| Flußsäure (48-51%)                           | Flüssig            | 7664-39-3  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.025  | 0.025  | <12     | >480     | 6   |
| Flußsäure (60%)                              | Flüssig            | 7664-39-3  | 18     | 52     | 373    | 5  | na      | 0.005  |         |          |     |
| Flußsäure (70%)                              | Flüssig            | 7664-39-3  | 22     | 35     | 293    | 5  | na      | 0.005  | 414     | 227      | 4   |
| Formaldehyd (37%)                            | Flüssig            | 50-00-0    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Formalin (37% (10-15% Methanol))             | Flüssig            | 50-00-0    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.0048 | 0.0048 | <2.3    | >480     | 6   |
| Formalin (37%)                               | Flüssig            | 50-00-0    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Fumarsäuredimethylester (27 °C, fest)        | Fest               | 624-49-7   | >480   | nm     | >480   | 6  | <0.39   | 0.39   |         |          |     |
| Fumarsäuredimethylester (37 °C, fest)        | Fest               | 624-49-7   | >480   | nm     | >480   | 6  | <0.39   | 0.39   |         |          |     |
| Furaldehyd, 2-                               | Flüssig            | 98-01-1    | 459    | >480   | >480   | 6  | na      | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Furan                                        | Flüssig            | 110-00-9   | 75     | 97     | >480   | 6  | <1      | 0.02   | 206     | 411      | 5   |
| Furfural                                     | Flüssig            | 98-01-1    | 459    | >480   | >480   | 6  | na      | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Glutaral (50%)                               | Flüssig            | 111-30-8   | 150    | 170    | 200    | 4  | 1.861   | 0.01   |         |          |     |
| Glutaraldehyd (50%)                          | Flüssig            | 111-30-8   | 150    | 170    | 200    | 4  | 1.861   | 0.01   |         |          |     |
| Glycolchlorhydrin                            | Flüssig            | 107-07-3   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |
| Glykolalkohol                                | Flüssig            | 107-21-1   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Green Liquor (mix)                           | Flüssig            | mix        |        | >480   |        |    |         |        |         |          |     |
| Hexafluorkieselsäure (33-35%)                | Flüssig            | 16961-83-4 | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Hexamethylen diamin (45 °C, geschmolzen)     | Flüssig            | 124-09-4   | 423    | >480   | >480   | 6  | 0.003   | 0.0001 | <1.4    | >480     | 6   |
| Hexamethylen diisocyanat                     | Flüssig            | 822-06-0   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.0271 | 0.0271 | <13     | >480     | 6   |
| Hexan, n-                                    | Flüssig            | 110-54-3   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Hexanon                                      | Flüssig            | 108-94-1   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Hexon                                        | Flüssig            | 108-10-1   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Hexyl chlorformiat, 2-                       | Flüssig            | 6092-54-2  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.08   | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Hydrazin                                     | Flüssig            | 302-01-2   | 269    | 283    | 352    | 5  | 2.3     | 0.001  |         |          |     |
| Hydrogen bromid (gasförmig)                  | Gasförmig          | 10035-10-6 | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Hydroxy 1,2,3-propantricarbonsäure, 2- (sat) | Flüssig            | 77-92-9    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Hydroxy 1-ethanthiol, 2-                     | Flüssig            | 60-24-2    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.08   | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Hydroxy toluol                               | Flüssig            | 1319-77-3  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Hydroxy-2-Methylpropionitril, 2-             | Flüssig            | 75-86-5    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Hydroxyisobutyronitril                       | Flüssig            | 75-86-5    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |

BT Act (Test Act) Durchbruchzeit bei 0.01 µg/cm²/min [mins] BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins] EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min] MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min] CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²] Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins] ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602 CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number) min Minute > Größer als < Kleiner als  
im Sofort (< 10min) nm Nicht getestet sat Gesättigte Lösung N/A Nicht zutreffend na Nicht erreicht GPR grade Universal-Reagenztyp \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert 8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar DOT5 Degradation nach 5 min DOT30 Degradation nach 30 min DOT60 Degradation nach 60 min DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör

| Gefahrstoff / Chemischer Name                     | Physischer Zustand | CAS        | BT Act | BT 0.1           | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|---------------------------------------------------|--------------------|------------|--------|------------------|--------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Hydroxypropan                                     | Flüssig            | 107-18-6   | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Hydroxytoluol                                     | Flüssig            | 100-51-6   | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Hydroxytoluol, o-                                 | Flüssig            | 95-48-7    | 173    | 179              | 211    | 4  | <4      | 0.02   | 674     | 295      | 5   |
| Iodmethan                                         | Flüssig            | 74-88-4    | 254    | 296              | >480   | 6  | na      | 0.07   | 53.6    | >480     | 6   |
| Iodwasserstoffsäure (55-57%)                      | Flüssig            | 10034-85-2 | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Isobutylmethylketon                               | Flüssig            | 108-10-1   | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Isophthaloyldichlorid (45 °C, geschmolzen)        | Flüssig            | 99-63-8    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Isopropanol                                       | Flüssig            | 67-63-0    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Isopropyl alkohol                                 | Flüssig            | 67-63-0    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Isopropyl amin                                    | Flüssig            | 75-31-0    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Isopropyl benzol                                  | Flüssig            | 98-82-8    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Isopropyl bromoacetate                            | Flüssig            | 29921-57-1 | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Isopropylidenediphenol-Diglycidylether, 4,4'-     | Flüssig            | 1675-54-3  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Kalilauge (45%)                                   | Flüssig            | 1310-58-3  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.023  | 0.023  | <11     | >480     | 0   |
| Kalilauge (50%)                                   | Flüssig            | 1310-58-3  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Kaliumacetat (sat)                                | Flüssig            | 127-08-2   | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.07   | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Kaliumchromat (sat)                               | Flüssig            | 7789-00-6  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.08   | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Kerosin                                           | Flüssig            | 8008-20-6  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Kohlenstoffdisulfid                               | Flüssig            | 75-15-0    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Kreosot                                           | Flüssig            | 8001-58-9  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Kresol, Isomere                                   | Flüssig            | 1319-77-3  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Kresol, o-                                        | Flüssig            | 95-48-7    | 173    | 179              | 211    | 4  | <4      | 0.02   | 674     | 295      | 5   |
| Lewisite (L), FINABEL 0.7.C                       | Flüssig            | 541-25-3   |        | >260*/6938       |        |    |         |        |         |          |     |
| Lewisite (L), MIL-STD-282 (100 g/m <sup>2</sup> ) | Flüssig            | 541-25-3   |        | 360 <sup>8</sup> |        |    |         |        |         |          |     |
| Limonen, d-                                       | Flüssig            | 5989-27-5  | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| MEK                                               | Flüssig            | 78-93-3    | imm    | 40*/64           | >480   | 6  | 0.36    | 0.001  |         |          |     |
| Maleinsäureanhydrid (66 °C, geschmolzen)          | Flüssig            | 108-31-6   | 21     | 22               | 24     | 1  | 24.6    | 0.016  |         |          |     |
| Mercapto ethanol                                  | Flüssig            | 60-24-2    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.08   | 0.08   | <38.4   | >480     | 6   |
| Mercapto-Essigsäure                               | Flüssig            | 68-11-1    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Methacrylsäure                                    | Flüssig            | 79-41-4    | >480   | >480             | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
Technical Description, Tychem® 6000 F-geschmolzen, 150 µg/cm²/min, 13.05.22    GPR grade Universal-Reagentstyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name | Physischer Zustand | CAS       | BT Act   | BT 0.1   | BT 1.0   | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|-------------------------------|--------------------|-----------|----------|----------|----------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Methanethiol                  | Gasförmig          | 74-93-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methanol                      | Flüssig            | 67-56-1   | 56       | 117      | >480     | 6  | 0.14    | 0.02   |         |          |     |
| Methansulfonsäure             | Flüssig            | 75-75-2   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methansulfonylchlorid         | Flüssig            | 124-63-0  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methoxy 2-methylpropan, 2-    | Flüssig            | 1634-04-4 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Methoxy ethanol, 2-           | Flüssig            | 109-86-4  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Methoxy ethylacetat, 2-       | Flüssig            | 110-49-6  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Methoxychlormethan            | Flüssig            | 107-30-2  | imm*/11  | imm*/37  | >480     | 6  | 0.75    | 0.001  |         |          |     |
| Methyl Iodid                  | Flüssig            | 74-88-4   | 254      | 296      | >480     | 6  | na      | 0.07   | 53.6    | >480     | 6   |
| Methyl -2-pyridyl acetate     | Flüssig            | 1658-42-0 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methyl 2-pyrrolidon, N-       | Flüssig            | 872-50-4  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Methyl acrolein, beta-        | Flüssig            | 123-73-9  | 121      | 147      | >480     | 6  | <1      | 0.02   | 210     | 405      | 5   |
| Methyl acrylat                | Flüssig            | 96-33-3   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methyl amin (gasförmig)       | Gasförmig          | 74-89-5   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methyl benzylamin, N-         | Flüssig            | 103-67-3  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methyl chlorid (gasförmig)    | Gasförmig          | 74-87-3   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Methyl chloro formiat         | Flüssig            | 79-22-1   | 99*/175  | 204*/308 | >480     | 6  | 0.17    | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methyl ethylketon             | Flüssig            | 78-93-3   | imm      | 40*/64   | >480     | 6  | 0.36    | 0.001  |         |          |     |
| Methyl ethylketoxim           | Flüssig            | 96-29-7   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methyl formamid, N-           | Flüssig            | 123-39-7  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methyl hydrazin               | Flüssig            | 60-34-4   | 83*/206  | 183*/283 | 280*/413 | 5  | 0.98    | 0.01   |         |          |     |
| Methyl Iisocyanat             | Flüssig            | 624-83-9  | imm      | imm      |          |    | 0.42    | 0.001  |         |          |     |
| Methyl imidazole, 1-          | Flüssig            | 616-47-7  | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |
| Methyl mercaptan              | Gasförmig          | 74-93-1   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methyl methacrylat            | Flüssig            | 80-62-6   | imm*/26  | imm*/53  |          |    | 1.4     | 0.001  |         |          |     |
| Methyl pentandinitril, 2-     | Flüssig            | 4553-62-2 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Methyl phenol                 | Flüssig            | 1319-77-3 | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Methyl trichlorosilan         | Flüssig            | 75-79-6   | >480     | >480     | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Methyl vinylketon             | Flüssig            | 78-94-4   | 287*/379 | >480     | >480     | 6  | <0.1    | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methyl-2-methyl-2-propenoat   | Flüssig            | 80-62-6   | imm*/26  | imm*/53  |          |    | 1.4     | 0.001  |         |          |     |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör

| Gefahrstoff / Chemischer Name                            | Physischer Zustand | CAS       | BT Act  | BT 0.1  | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|----------------------------------------------------------|--------------------|-----------|---------|---------|--------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Methyl-4-isopropenyl-1-cyclohexen, 1-                    | Flüssig            | 5989-27-5 | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methyl-N-nitrosomethanamin, N-                           | Flüssig            | 62-75-9   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Methylacetyl                                             | Flüssig            | 67-64-1   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methylanilin, o-                                         | Flüssig            | 95-53-4   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Methylbenzol                                             | Flüssig            | 108-88-3  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methylcyanid                                             | Flüssig            | 75-05-8   | 65*/83  | 131     | >480   | 6  | <0.4    | 0.03   | <82     | >480     | 6   |
| Methylen Isocyclohexylamin, 4,4- (40 °C)                 | Flüssig            | 1761-71-3 | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Methylen bromid                                          | Flüssig            | 74-95-3   | imm     | imm     | 20     | 1  | 111     | 0.05   |         |          |     |
| Methylen diphenyldiisocyanat, 4,4'- (50 °C, geschmolzen) | Flüssig            | 101-68-8  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.0403 | 0.0403 | <19.3   | >480     | 6   |
| Methylenchlorid                                          | Flüssig            | 75-09-2   | imm     | imm     | imm    |    | 23.7    | 0.03   |         |          |     |
| Methylketon                                              | Flüssig            | 67-64-1   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Methylpentan-2-on, 4-                                    | Flüssig            | 108-10-1  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Methylpropan-2-ol, 2-                                    | Flüssig            | 75-65-0   | 10*/147 | 37*/205 | >480   | 6  | 0.26    | 0.02   |         |          |     |
| Methylpropensäure, 2-                                    | Flüssig            | 79-41-4   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Methylpyridin, 2-                                        | Flüssig            | 109-06-8  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.024  | 0.024  | <11.5   | >480     | 6   |
| Methylpyridin, 3-                                        | Flüssig            | 108-99-6  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.024  | 0.024  | <11.5   | >480     | 6   |
| Naphthalin                                               | Fest               | 91-20-3   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Naphthalin (25% in Diethylene glycol dimethylether)      | Flüssig            | 91-20-3   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.007  | 0.007  | <3.4    | >480     | 6   |
| Natriumbisulfit (38-40%)                                 | Flüssig            | 7631-90-5 | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.07   | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Natriumcyanid (45%)                                      | Flüssig            | 143-33-9  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Natriumcyanid (sat)                                      | Flüssig            | 143-33-9  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.07   | 0.07   | <33.6   | >480     | 6   |
| Natriumhypochlorit (15%)                                 | Flüssig            | 7681-52-9 | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Natronlauge (50% bei 50 °C)                              | Flüssig            | 1310-73-2 | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Natronlauge (50%)                                        | Flüssig            | 1310-73-2 | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.025  | 0.025  | <12     | >480     | 6   |
| Neopren (50% in Butanol)                                 | Flüssig            | 126-99-8  | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Nikotin                                                  | Flüssig            | 54-11-5   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Nitro benzol                                             | Flüssig            | 98-95-3   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Nitro chlormethan                                        | Flüssig            | 76-06-2   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Nitro methan                                             | Flüssig            | 75-52-5   | 157     | 233     |        |    | 0.97    | 0.001  |         |          |     |
| Nitro propan, 2-                                         | Flüssig            | 79-46-9   | >480    | >480    | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16802    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name  | Physischer Zustand | CAS        | BT Act   | BT 0.1   | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480             | Zeit 150 | ISO |
|--------------------------------|--------------------|------------|----------|----------|--------|----|---------|--------|---------------------|----------|-----|
| Nitro toluol, 2-               | Flüssig            | 88-72-2    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4               | >480     | 6   |
| Norfluran                      | Gasförmig          | 811-97-2   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2               | >480     | 6   |
| Octyl chlor formiate           | Flüssig            | 7452-59-7  | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8               | >480     | 6   |
| Oleum (20% free SO3)           | Flüssig            | 8014-95-7  | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8               | >480     | 6   |
| Oleum (40% free SO3)           | Flüssig            | 8014-95-7  | 130*/220 | 455*/468 | >480   | 6  | 0.32    | 0.0001 |                     |          |     |
| Oleum (65% free SO3)           | Flüssig            | 8014-95-7  | 180      | 248      | 370    | 5  | na      | 0.04   | 398                 | 428      | 5   |
| Oxalsäure (sat)                | Flüssig            | 144-62-7   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4                | >480     | 6   |
| PCB in Transformatorenöl (mix) | Flüssig            | mix        | 324*/428 | >480     | >480   | 6  | 0.032   | 0.01   |                     |          |     |
| Pentachlorantimon              | Flüssig            | 7647-18-9  | <15      | <15      | <15    | 1  | >10     | 0.1    |                     |          |     |
| Pentanedial, 1,5- (50%)        | Flüssig            | 111-30-8   | 150      | 170      | 200    | 4  | 1.861   | 0.01   |                     |          |     |
| Pentanol, 1-                   | Flüssig            | 71-41-0    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.1    | 0.1    | <48                 | >480     | 6   |
| Pentanol, tert-                | Flüssig            | 75-85-4    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24                 | >480     | 6   |
| Pentansäure                    | Flüssig            | 109-52-4   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4               | >480     | 6   |
| Pentene nitril, 2-             | Flüssig            | 13284-42-9 | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6                | >480     | 6   |
| Pentylacetat                   | Flüssig            | 628-63-7   | >480     | >480     | >480   | 6  | 0.007   | 0.001  | <10.2               | >480     | 6   |
| Perchlor säure (70%)           | Flüssig            | 7601-90-3  | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4                | >480     | 6   |
| Phenol (45 °C, geschmolzen)    | Flüssig            | 108-95-2   | 22       | 25       | 29     | 1  | na      | 0.05   | >355,<br>120<br>min | 56       | 2   |
| Phenol (60 °C, geschmolzen)    | Flüssig            | 108-95-2   | imm      | imm      | imm    |    | na      | 0.01   | 426/24<br>min       | 14       | 1   |
| Phenol (85%)                   | Flüssig            | 108-95-2   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24                 | >480     | 6   |
| Phenyl chlor formiate          | Flüssig            | 1885-14-9  | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8               | >480     | 6   |
| Phenyl ethan                   | Flüssig            | 100-41-4   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4                | >480     | 6   |
| Phenyl ethanol, 1-             | Flüssig            | 98-85-1    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4                | >480     | 6   |
| Phenylacetoneitril             | Flüssig            | 140-29-4   | >390     | >390     | >390   | 5  | <0.01   | 0.01   | <4.8                | >480     | 6   |
| Phenylamin                     | Flüssig            | 62-53-3    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4               | >480     | 6   |
| Phenylchlorid                  | Flüssig            | 108-90-7   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24                 | >480     | 6   |
| Phenylcyanid                   | Flüssig            | 100-47-0   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6                | >480     | 6   |
| Phenylethylen                  | Flüssig            | 100-42-5   | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24                 | >480     | 6   |
| Phenylpropan, 2-               | Flüssig            | 98-82-8    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24                 | >480     | 6   |
| Phenyltrichlorsilan            | Flüssig            | 98-13-5    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04               | >480     | 6   |
| Phosgen                        | Gasförmig          | 75-44-5    | >480     | >480     | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6                | >480     | 6   |

BT Act (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1,0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383  
Technical\_Description\_tychem-6000-f-accessory-tp150ty00.pdf printed on page 16 of 22

Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör

| Gefahrstoff / Chemischer Name                | Physischer Zustand | CAS        | BT Act | BT 0.1 | BT 1.0 | EN | SSPR   | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|----------------------------------------------|--------------------|------------|--------|--------|--------|----|--------|--------|---------|----------|-----|
| Phosphin                                     | Gasförmig          | 7803-51-2  | imm    | imm    |        |    | >0.11  | 0.003  |         |          |     |
| Phosphin säure (50%)                         | Flüssig            | 6303-21-5  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.09  | 0.09   | <43.2   | >480     | 6   |
| Phosphonige Säure (50%)                      | Flüssig            | 6303-21-5  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.09  | 0.09   | <43.2   | >480     | 6   |
| Phosphor säure (85%)                         | Flüssig            | 7664-38-2  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Phosphor trichlorid                          | Flüssig            | 7719-12-2  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Phosphosoxychlorid                           | Flüssig            | 10025-87-3 |        | >480   | >480   | 6  | <0.01  | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Picolin, 2-                                  | Flüssig            | 109-06-8   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.024 | 0.024  | <11.5   | >480     | 6   |
| Picolin, 3-                                  | Flüssig            | 108-99-6   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.024 | 0.024  | <11.5   | >480     | 6   |
| Pimelinketon                                 | Flüssig            | 108-94-1   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Polymethylene polyphenyle isocyanate (p-MDI) | Flüssig            | 9016-87-9  | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.005 | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Prop-2-in-1-ol                               | Flüssig            | 107-19-7   | 123    | 123    | 127    | 4  | 37.9   | 0.07   |         |          |     |
| Propan -1-ol                                 | Flüssig            | 71-23-8    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propan -2-ol                                 | Flüssig            | 67-63-0    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Propan-1-ol, 2-                              | Flüssig            | 107-18-6   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propanol, 1-                                 | Flüssig            | 71-23-8    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propanol, n-                                 | Flüssig            | 71-23-8    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propanon                                     | Flüssig            | 67-64-1    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propanon, 2-                                 | Flüssig            | 67-64-1    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propargyl alkohol                            | Flüssig            | 107-19-7   | 123    | 123    | 127    | 4  | 37.9   | 0.07   |         |          |     |
| Propenamid (50%)                             | Flüssig            | 79-06-1    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.1   | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Propennitril, 2-                             | Flüssig            | 107-13-1   | 72*/91 | 73*/92 | 103    | 3  | 8.9    | 0.0085 |         |          |     |
| Propensäure                                  | Flüssig            | 79-10-7    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.06  | 0.06   | <28.8   | >480     | 6   |
| Propensäurebutylester, 2-                    | Flüssig            | 141-32-2   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.05  | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Propensäurenitril                            | Flüssig            | 107-13-1   | 72*/91 | 73*/92 | 103    | 3  | 8.9    | 0.0085 |         |          |     |
| Propionsäure                                 | Flüssig            | 79-09-4    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.03  | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Propychloroformate                           | Flüssig            | 109-61-5   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.03  | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Propyl alkohol                               | Flüssig            | 71-23-8    | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.02  | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Propyl amin, n-                              | Flüssig            | 107-10-8   | imm    | 16*/21 | >480   | 6  | 0.52   | 0.05   |         |          |     |
| Propyl bromid, n-                            | Flüssig            | 106-94-5   | >480   | >480   | >480   | 6  | <0.03  | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Propylen aldehyd, trans-                     | Flüssig            | 123-73-9   | 121    | 147    | >480   | 6  | <1     | 0.02   | 210     | 405      | 5   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name                     | Physischer Zustand | CAS        | BT Act   | BT 0.1             | BT 1.0   | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480    | Zeit 150 | ISO |
|---------------------------------------------------|--------------------|------------|----------|--------------------|----------|----|---------|--------|------------|----------|-----|
| Propylen oxid, 1,2-                               | Flüssig            | 75-56-9    | 41       | 43                 | 51       | 2  | <5      | 0.03   | 1860       | 114      | 3   |
| Pyridin, 2-fluoro-6-(trifluoromethyl)             | Flüssig            | 94239-04-0 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6       | >480     | 6   |
| Pyridin                                           | Flüssig            | 110-86-1   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24        | >480     | 6   |
| Pyroessigsäure-Ether                              | Flüssig            | 67-64-1    | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6       | >480     | 6   |
| Pyrrrolidin                                       | Flüssig            | 123-75-1   | 40*/80   | 45*/100            | 145*/185 | 4  | 4.7     | 0.05   |            |          |     |
| Quecksilber                                       | Flüssig            | 7439-97-6  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.09   | 0.09   | <43.2      | >480     | 6   |
| Quecksilber I chlorid (sat)                       | Flüssig            | 10112-91-1 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.1    | 0.1    | <48        | >480     | 6   |
| Rauchende Schwefelsäure (20% free SO3)            | Flüssig            | 8014-95-7  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.06   | 0.06   | <28.8      | >480     | 6   |
| Rauchende Schwefelsäure (40% free SO3)            | Flüssig            | 8014-95-7  | 130*/220 | 455*/468           | >480     | 6  | 0.32    | 0.0001 |            |          |     |
| Rauchende Schwefelsäure (65% free SO3)            | Flüssig            | 8014-95-7  | 180      | 248                | 370      | 5  | na      | 0.04   | 398        | 428      | 5   |
| Salpetersäure (70%)                               | Flüssig            | 7697-37-2  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4       | >480     | 6   |
| Salpetersäure, rauchend (90%)                     | Flüssig            | 52583-42-3 | imm      | imm*/10            | 32       | 2  | na      | 0.08   | 342/80 min | 59       | 2   |
| Salzsäure (37%)                                   | Flüssig            | 7647-01-0  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4       | >480     | 6   |
| Sarin (GB), FINABEL 0.7.C                         | Flüssig            | 107-44-8   |          | >1400 <sup>8</sup> |          |    |         |        |            |          |     |
| Sarin (GB), MIL-STD-282 (100 g/m <sup>2</sup> )   | Flüssig            | 107-44-8   |          | >480 <sup>8</sup>  |          |    |         |        |            |          |     |
| Schwefeldioxid                                    | Gasförmig          | 7446-09-5  | 28*/46   | 28*/46             | >480     | 6  | <0.5    | 0.1    | <94        | >480     | 6   |
| Schwefelsäure (98% bei 50 °C)                     | Flüssig            | 7664-93-9  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6       | >480     | 6   |
| Schwefelsäure (>95%)                              | Flüssig            | 7664-93-9  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6       | >480     | 6   |
| Schwefelsäurediethylester                         | Flüssig            | 64-67-5    | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8       | >480     | 6   |
| Schwefelsäuredimethylester                        | Flüssig            | 77-78-1    | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.09   | 0.09   | <43.2      | >480     | 6   |
| Senfgas (HD), FINABEL 0.7.C                       | Flüssig            | 505-60-2   |          | >1400 <sup>8</sup> |          |    |         |        |            |          |     |
| Senfgas (HD), MIL-STD-282 (100 g/m <sup>2</sup> ) | Flüssig            | 505-60-2   |          | >480 <sup>8</sup>  |          |    |         |        |            |          |     |
| Silan                                             | Gasförmig          | 7803-62-5  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.1    | 0.1    | <48        | >480     | 6   |
| Siliziumtetrachlorid                              | Flüssig            | 10026-04-7 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04      | >480     | 6   |
| Soman (GD), FINABEL 0.7.C                         | Flüssig            | 96-64-0    |          | >1400 <sup>8</sup> |          |    |         |        |            |          |     |
| Soman (GD), MIL-STD-282 (100 g/m <sup>2</sup> )   | Flüssig            | 96-64-0    |          | >480 <sup>8</sup>  |          |    |         |        |            |          |     |
| Spiritus                                          | Flüssig            | 64-17-5    | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6       | >480     | 6   |
| Stickstoffdioxid                                  | Gasförmig          | 10102-44-0 | <15      | <15                |          |    | >0.2    | 0.01   |            |          |     |
| Styrol                                            | Flüssig            | 100-42-5   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24        | >480     | 6   |
| Sulfamidsäure (15%)                               | Flüssig            | 5329-14-6  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2      | >480     | 6   |

Technical\_Description\_tychem-6000-f-accessory-tfpl50tgy00.pdf printed on page 18 of 22

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm<sup>2</sup>/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm<sup>2</sup>/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm<sup>2</sup>]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm<sup>2</sup> [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagenztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min [mins] acc. ASTM F1383

| Gefahrstoff / Chemischer Name                   | Physischer Zustand | CAS       | BT Act   | BT 0.1             | BT 1.0   | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|----------|--------------------|----------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Sulfaminsäure (15%)                             | Flüssig            | 5329-14-6 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Sulfurylchlorid                                 | Flüssig            | 7791-25-5 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Tabun (GA), FINABEL 0.7.C                       | Flüssig            | 77-81-6   |          | >1400 <sup>8</sup> |          |    |         |        |         |          |     |
| Tabun (GA), MIL-STD-282 (100 g/m <sup>2</sup> ) | Flüssig            | 77-81-6   |          | >480 <sup>8</sup>  |          |    |         |        |         |          |     |
| Testbenzin                                      | Flüssig            | mix       | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Tetrachlor-bisphenol-A, 2,2',6,6'-              | Fest               | 79-95-8   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.1    | 0.1    | <48     | >480     | 6   |
| Tetrachlorethan, 1,1,2,2-                       | Flüssig            | 79-34-5   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.008  | 0.008  | <3.8    | >480     | 6   |
| Tetrachlorethylen, 1,1,2,2-                     | Flüssig            | 127-18-4  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Tetrachlorkohlenstoff                           | Flüssig            | 56-23-5   | imm      | imm*/11            | >480     | 6  | 0.57    | 0.001  |         |          |     |
| Tetrachlormethan                                | Flüssig            | 56-23-5   | imm      | imm*/11            | >480     | 6  | 0.57    | 0.001  |         |          |     |
| Tetraethylene pentamine                         | Flüssig            | 112-57-2  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Tetrafluorethan, 1,1,1,2-                       | Gasförmig          | 811-97-2  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Tetrahydrofuran                                 | Flüssig            | 109-99-9  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Tetramethyl ammoniumhydroxid (25%)              | Flüssig            | 75-59-2   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Thiazol, 1,3-                                   | Flüssig            | 288-47-1  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Thioalkohol                                     | Flüssig            | 75-08-1   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Thioglyglykolsäure                              | Flüssig            | 68-11-1   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Thionyl chlorid                                 | Flüssig            | 7719-09-7 | 21       | 21                 | 33       | 2  | nm      | 0.1    | nm      | 47       | 2   |
| Thiophen                                        | Flüssig            | 110-02-1  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Titan tetrachlorid                              | Flüssig            | 7550-45-0 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Titan(IV)-chlorid                               | Flüssig            | 7550-45-0 | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Toluidin, o-                                    | Flüssig            | 95-53-4   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Toluol                                          | Flüssig            | 108-88-3  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Toluol 2,4-diisocyanat                          | Flüssig            | 584-84-9  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0281 | 0.0281 | <13.5   | >480     | 6   |
| Toluol 2,4-diisocyanat (80%)                    | Flüssig            | 584-84-9  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0281 | 0.0281 | <13.5   | >480     | 6   |
| Tributyl amin (95%)                             | Flüssig            | 102-82-9  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.04   | 0.04   | <19.2   | >480     | 6   |
| Trichlor phenylsilan                            | Flüssig            | 98-13-5   | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Trichloraceton, 1,1,3- (87.7%)                  | Flüssig            | 921-03-9  | 431*/458 | 467*/476           | >480     | 6  | <0.2    | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Trichlorbenzol, 1,2,4-                          | Flüssig            | 120-82-1  | >480     | >480               | >480     | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Trichlorethan, 1,1,2-                           | Flüssig            | 79-00-5   | 120*/173 | 164*/232           | 202*/302 | 4  | 9.1     | 0.01   |         |          |     |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagentztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

# Permeation Data for Tychem® 6000 F Zubehör

| Gefahrstoff / Chemischer Name                       | Physischer Zustand | CAS        | BT Act | BT 0.1             | BT 1.0 | EN | SSPR    | MDPR   | Cum 480 | Zeit 150 | ISO |
|-----------------------------------------------------|--------------------|------------|--------|--------------------|--------|----|---------|--------|---------|----------|-----|
| Trichlorethanol, 2,2,2-                             | Flüssig            | 115-20-8   | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.008  | 0.008  | <3.8    | >480     | 6   |
| Trichlorethylen                                     | Flüssig            | 79-01-6    | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Trichlormethan                                      | Flüssig            | 67-66-3    | imm    | imm                | imm    |    | 10.6    | 0.001  |         |          |     |
| Trichloro essigsäure (sat)                          | Flüssig            | 76-03-9    | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.03   | 0.03   | <14.4   | >480     | 6   |
| Triethyl amin                                       | Flüssig            | 121-44-8   | >480   | >480               | >480   | 6  | 0.05    | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Triethylentetramine (60%)                           | Flüssig            | 112-24-3   | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Trifluor essigsäure                                 | Flüssig            | 76-05-1    | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Trifluor methansulfonsäure                          | Flüssig            | 1493-13-6  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Trimethyl chinon (30 °C, geschmolzen)               | Flüssig            | 935-92-2   |        | nm                 | >480   | 6  | nm      | 0.05   |         |          |     |
| VX Nerve Agent, FINABEL 0.7.C                       | Flüssig            | 50782-69-9 |        | >1400 <sup>8</sup> |        |    |         |        |         |          |     |
| VX Nerve Agent, MIL-STD-282 (100 g/m <sup>2</sup> ) | Flüssig            | 50782-69-9 |        | >480 <sup>8</sup>  |        |    |         |        |         |          |     |
| Vinyl acetat                                        | Flüssig            | 108-05-4   | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Vinyl chlorid                                       | Gasförmig          | 75-01-4    | imm    | >480               | >480   | 6  | 0.02    | 0.001  | <9.6    | >480     | 6   |
| Vinylbenzol                                         | Flüssig            | 100-42-5   | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.05   | 0.05   | <24     | >480     | 6   |
| Vinylcarbinol                                       | Flüssig            | 107-18-6   | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Vinylcyanid                                         | Flüssig            | 107-13-1   | 72*/91 | 73*/92             | 103    | 3  | 8.9     | 0.0085 |         |          |     |
| Vinylethylen (gasförmig)                            | Gasförmig          | 106-99-0   | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Vinyliden chlorid                                   | Flüssig            | 75-35-4    | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Wasserstoffperoxid (50%)                            | Flüssig            | 7722-84-1  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.01   | 0.01   | <4.8    | >480     | 6   |
| Wasserstoffperoxid (70%)                            | Flüssig            | 7722-84-1  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| White Liquor                                        | Flüssig            | mix        |        | >480               |        |    |         |        |         |          |     |
| Xylidine, 2,4-                                      | Flüssig            | 95-68-1    | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.0195 | 0.0195 | <9.4    | >480     | 6   |
| Xylol                                               | Flüssig            | 1330-20-7  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.001  | 0.001  | <0.48   | >480     | 6   |
| Zinnchlorid, mono-n-butyl                           | Flüssig            | 1118-46-3  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.0001 | 0.0001 | <0.04   | >480     | 6   |
| Zinnchlorid, tri-n-butyl                            | Flüssig            | 1461-22-9  |        | nm                 | >480   | 6  | nm      | 0.2    |         |          |     |
| Zitronensäure (sat)                                 | Flüssig            | 77-92-9    | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ätzammoniak (32%)                                   | Flüssig            | 1336-21-6  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.005  | 0.005  | <2.4    | >480     | 6   |
| Ätznatron (50% bei 50 °C)                           | Flüssig            | 1310-73-2  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.02   | 0.02   | <9.6    | >480     | 6   |
| Ätznatron (50%)                                     | Flüssig            | 1310-73-2  | >480   | >480               | >480   | 6  | <0.025  | 0.025  | <12     | >480     | 6   |

BTAct (Tatsächliche) Durchbruchzeit bei MDPR [mins]    BT0.1 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0,1 µg/cm²/min [mins]    BT1.0 Normalisierte Durchbruchzeit bei 1.0 µg/cm²/min [mins]    EN Eingruppierung gemäß EN 14325  
SSPR Permeationsrate im Gleichgewicht [µg/cm²/min]    MDPR Niedrigste nachweisbare Permeationsrate [µg/cm²/min]    CUM480 Kumulierte Permeationsmassen nach 480 min [µg/cm²]    Time150 Zeit bis zum Erreichen einer kumulierten Permeationsmasse von 150 µg/cm² [mins]    ISO Eingruppierung gemäß ISO 16602    CAS CAS-Nummer (Chemical abstracts service registry number)    min Minute    > Größer als    < Kleiner als  
imm Sofort (< 10min)    nm Nicht getestet    sat Gesättigte Lösung    N/A Nicht zutreffend    na Nicht erreicht    GPR grade Universal-Reagentztyp    \* Basierend auf dem niedrigsten Einzelwert    8 Tatsächliche Durchbruchzeit; normalisierte Durchbruchzeit nicht verfügbar    DOT5 Degradation nach 5 min    DOT30 Degradation nach 30 min    DOT60 Degradation nach 60 min    DOT240 Degradation nach 240 min  
BT1383 Normalisierte Durchbruchzeit bei 0.1 µg/cm²/min [mins] acc. ASTM F1383

## Wichtiger Hinweis

Die veröffentlichten Permeationsdaten wurden von unabhängigen, akkreditierten Testlaboren entsprechend der zum betreffenden Zeitpunkt jeweils geltenden Testmethode (EN ISO 6529 (Methoden A und B), ASTM F739, ASTM F1383, ASTM D6978, EN369, EN 374-3) für DuPont generiert.

Die Daten stellen in der Regel den Durchschnittswert von drei getesteten Materialproben dar.

Alle Chemikalien wurden anhand einer Probe von mehr als 95 % (w/w) getestet, sofern nicht anders angegeben.

Die Tests wurden zwischen 20 °C und 27 °C und unter Umgebungsdruck durchgeführt, sofern nicht anders angegeben.

Eine hiervon abweichende Temperatur kann erheblichen Einfluss auf die Durchbruchzeit haben.

Die Permeation nimmt in der Regel mit steigender Temperatur zu.

Die kumulativen Permeationsdaten wurden gemessen oder auf Basis der niedrigsten nachweisbaren Permeationsrate berechnet.

Die Tests auf Zytostatika wurden bei einer Testtemperatur von 27 °C nach ASTM D6978 oder ISO 6529 durchgeführt, mit der zusätzlichen Anforderung, eine normale Durchbruchzeit bei 0,01 µg/cm²/min aufzuzeichnen.

Chemische Kampfstoffe (Lewisit, Sarin, Soman, Senfgas, Tabun und Nervengas VX) wurden nach MIL-STD-282 bei 22 °C oder nach FINABEL 0.7 bei 37 °C durchgeführt.

Die Permeationsdaten für Tyvek® sind ausschließlich für weißes Tyvek® 500 und Tyvek® 600 gültig. Sie sind nicht für andere Tyvek®-Ausführungen oder -Farben gültig.

Permeationsdaten werden gewöhnlich für einzelne Chemikalien getestet. Die Permeationsmerkmale von Mischungen können sich häufig beträchtlich vom Verhalten der einzelnen Chemikalien unterscheiden.

Die veröffentlichten Permeationsdaten für Handschuhe wurden nach ASTM F739 und ASTM F1383 generiert.

Die veröffentlichten Degradationsdaten für Handschuhe wurden auf Grundlage einer gravimetrischen Methode generiert.

Bei dieser Art von Degradationstests wird eine Seite des Handschuhmaterials vier Stunden lang der Testchemikalie ausgesetzt. Der Prozentsatz der Gewichtsveränderung nach der Aussetzung wird in vier Zeitintervallen gemessen: 5, 30, 60 und 240 Minuten.

Degradationseinstufungen:

- E: EXCELLENT (Ausgezeichnet, 0–10 % Gewichtsveränderung)
- G: GOOD (GUT, 11 – 20 % Gewichtsveränderung)
- F: FAIR (Ausreichend, 21 – 30 % Gewichtsveränderung)
- P: POOR (Gering, 31–50 % Gewichtsveränderung)
- NR: NOT Recommended (Nicht Empfohlen, Mehr als 50 % Gewichtsveränderung)
- NT: NOT Tested (NICHT GETESTET)

Als Degradation wird die physische Veränderung eines Materials nach einer Aussetzung gegenüber Chemikalien bezeichnet. Zu den Effekten, die typischerweise beobachtet werden können, gehören Anschwellen, Faltenbildung, Verschlechterung (der Eigenschaften) oder Delaminierung. Es kann auch zu Verlusten der Reißfestigkeit kommen.

Bitte verwenden Sie die angegebenen Permeationsdaten im Rahmen der Risikobewertung, um die Auswahl eines für Ihre Anwendung geeigneten Schutzgewebes, Schutzkleidungsstücks, Handschuhs oder Zubehörs zu unterstützen. Die Durchbruchzeit ist nicht mit der Zeit identisch, während der ein Kleidungsstück sicher getragen werden kann. Durchbruchzeiten zeigen die Barrierewirkung an. Die Ergebnisse können jedoch je nach Testmethode und Testlabor unterschiedlich sein. Die Durchbruchzeit alleine ist nicht ausreichend, um zu ermitteln, wie lange ein Kleidungsstück nach einer Kontamination weiter getragen werden kann. Die Zeit, während der ein Benutzer das betreffende Kleidungsstück sicher tragen kann, kann kürzer oder länger sein, abhängig vom Permeationsverhalten und der Toxizität der Substanz, den Arbeitsbedingungen und den Aussetzungsbedingungen (z. B. Temperatur, Druck, Konzentration, physischer Zustand).

Letzte Aktualisierung der Permeationsdaten: 18/11/2019

Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Wir behalten uns vor, die Informationen zu ändern, sofern neue Erkenntnisse und Erfahrungen erhältlich sind. Die hierin enthaltenen Daten entsprechen den üblichen Produkteigenschaften und beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Material; die Daten können unter Umständen nicht gelten, sofern die Materialien in Kombination mit anderen Materialien, Zusätzen oder in anderen Prozessen genutzt werden, sofern nicht ausdrücklich anderweitig angegeben. Die Daten sind nicht gedacht, Spezifikationsgrenzen festzulegen oder allein als Grundlage für ein Design; sie sind nicht dazu gedacht, Tests zu ersetzen, die von dem Anwender durchzuführen sind, um sich von der Eignung eines bestimmten Materials für einen speziellen Zweck zu überzeugen. Da DuPont nicht alle Variationen des endgültigen Gebrauchs berücksichtigen kann, übernimmt DuPont keine Gewährleistung und keine Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der Informationen. Diese Publikation stellt keine Gewährung einer Lizenz oder eine Empfehlung zur Verletzung von Patentrechten dar.

- Arbeiten in Ex-Zonen: Berücksichtigen Sie bei Ihrer Gefährdungsbeurteilung, dass Zubehör nicht zwingend über den Träger bzw. seine Schuhe geerdet wird, so dass andere Maßnahmen zur Erdung von Zubehör und Träger zum Einsatz kommen müssen. Besonderes Augenmerk erfordern Überschuhe und Überstiefel, da sie den Träger isolieren können.
- Dieses Kleidungsstück und/oder dieses Material sind nicht flammhemmend und dürfen nicht in Gegenwart von großer Hitze, offenem Feuer, Funkenbildung oder in potentiell brandgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden.
- Die hierin enthaltenen Informationen entsprechen unserem Kenntnisstand am Tag der Veröffentlichung. Wir behalten uns vor, die Informationen zu ändern, sofern neue Erkenntnisse und Erfahrungen erhältlich sind. Die hierin enthaltenen Daten entsprechen den üblichen Produkteigenschaften und beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Material; die Daten können unter Umständen nicht gelten, sofern die Materialien in Kombination mit anderen Materialien, Zusätzen oder in anderen Prozessen genutzt werden, sofern nicht ausdrücklich anderweitig angegeben. Die Daten sind nicht gedacht, Spezifikationsgrenzen festzulegen oder allein als Grundlage für ein Design; sie sind nicht dazu gedacht, Tests zu ersetzen, die von dem Anwender durchzuführen sind, um sich von der Eignung eines bestimmten Materials für einen speziellen Zweck zu überzeugen. Da DuPont nicht alle Variationen des endgültigen Gebrauchs berücksichtigen kann, übernimmt DuPont keine Gewährleistung und keine Haftung im Zusammenhang mit der Nutzung der Informationen. Diese Publikation stellt keine Gewährung einer Lizenz oder eine Empfehlung zur Verletzung von Patentrechten dar.

For further product information, literature and as well as assistance in locating a local supplier, please visit:

[www.safespec.dupont.co.uk](http://www.safespec.dupont.co.uk)

The footnotes can be found on the SafeSPEC® website.

Copyright © 2019 DuPont de Nemours Inc. All rights reserved. The DuPont Oval Logo, DuPont™, and all products denoted with ® or ™ are trademarks or registered trademarks of DuPont or its affiliates.

#### **DuPont Personal Protection**

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à.r.l.

L-2984 Luxembourg

Tel.: +800 3666 6666 (international toll-free)

Fax: +352 3666 5071

E-mail: [personal.protection@lux.dupont.com](mailto:personal.protection@lux.dupont.com)