

Ansell

Informe químico sobre AnsellGUARDIAN®

Ansell

Ansell



## Descargo de responsabilidad





---

En el presente informe encontrará información relacionada con el efecto barrera de determinados equipos de protección individual (PPE, por sus siglas en inglés) frente a las sustancias químicas seleccionadas. Esta información va dirigida a ayudar al profesional encargado de Salud y seguridad de su empresa a tomar decisiones más informadas acerca de qué PPE de Ansell puede ofrecer la mejor protección en cada caso y a llevar a cabo una evaluación de riesgos para su empresa.

Queremos destacar que los tiempos de permeación no equivalen a un tiempo de uso seguro. El tiempo de uso seguro puede variar dependiendo de si el EPI se pone correctamente o no, de la temperatura del entorno, la toxicidad del producto químico y de otra serie de factores. Es responsabilidad del profesional de Salud y Seguridad de su empresa realizar una evaluación de riesgos antes de elegir el EPI adecuado para la tarea en cuestión. Contacte con nosotros si desea analizar algún aspecto con más detalle. Las estimaciones de las propiedades de barrera de los guantes y del equipo EPI se basan en extrapolaciones de resultados de pruebas de laboratorio e información sobre la composición de los productos químicos. No se han tenido en cuenta los efectos simultáneos de la mezcla de productos químicos.

*Las estimaciones están sujetas a cambios si se llevan a cabo nuevas pruebas que ofrezcan mejores bases para extrapolaciones. Por estas razones, cualquier información contenida en este informe debe ser solo de carácter consultivo y Ansell renuncia por completo a cualquier responsabilidad, incluidas las garantías relacionadas con cualquier declaración contenida en este documento.*

# Leyenda para la protección del cuerpo

| Efecto barrera contra la permeación  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Sin barrera                    |
|  | Salpicaduras /barrera limitada |
|  | Barrera media                  |
|  | Barrera buena                  |

## Tiempos de paso - BT<sub>1.0</sub>

El BT<sub>1.0</sub> es el tiempo (en min.) que tarda la sust. química probada en permear el material objeto del ensayo a una veloc. de 1.0 µg/cm<sup>2</sup>/min. Esto puede determinarse mediante varios métodos de ensayo estándar, como EN 16523-1 e ISO 6529. Se utiliza sobre todo en las regiones afectadas por las normas EN e ISO.

## Tiempos de paso - BT<sub>0.1</sub>

El BT<sub>0.1</sub> es el tiempo (en min.) que tarda la sust. química probada en permear el material objeto del ensayo a una veloc. de 0.1 µg/cm<sup>2</sup>/min. Esto puede determinarse mediante varios métodos de ensayo estándar, como ASTM F739. Se utiliza sobre todo en las regiones afectadas por las normas ASTM.

## Permeación acumulada

La permeación acumulada (a diferencia de los tiempos de paso) se refiere a la cantidad de sustancia química que permea el material y no a la velocidad (flujo) a la que se refieren los tiempos de paso. Los dos resultados pertinentes a efectos de la ISO 16602 son: CPt, que es el tiempo en minutos que la permeación acumulada tarda en alcanzar los 150 µg /cm<sup>2</sup>, y CP, que es la permeación acumulada (en µg /cm<sup>2</sup>) al final del ensayo (normalmente 480 min)

PS = Estado físico: A = Aerosol, G = Gas, L = Líquido , P = Pasta, S = Sólido



Grupo de productos: 5000  
 Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **c** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **v** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.

CPt = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

| CAS       | Nombre de la sustancia química | %     | PS | BT <sub>1,0</sub> | BT <sub>0,1</sub> | acumulada      |       |
|-----------|--------------------------------|-------|----|-------------------|-------------------|----------------|-------|
|           |                                |       |    |                   |                   | CPt            | CP    |
| 106-99-0  | Butadieno 1,3 (>99 % p/p)      | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <9.6' |
| 109-65-9  | Bromobutano, 1-                | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'  |
| 106-94-5  | Propil bromuro                 | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'  |
| 100-43-6  | Vinilpiridina, 4-              | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'  |
| 75-07-0   | Acetaldehído                   | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'  |
| 64-19-7   | Ácido acético, glacial         | 100.0 | L  | >480' <b>v</b>    | 480' <b>v</b>     | >480' <b>v</b> | <4.8' |
| 67-64-1   | Acetona                        | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> |       |
| 75-05-8   | Acetonitrilo                   | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8' |
| 7664-41-7 | Amoniaco                       | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 41' <b>c</b>      | >480' <b>c</b> | 62.7' |
| 1336-21-6 | Hidróxido de amoniaco          | 35.0  | L  | >480' <b>c</b>    | 7' <b>c</b>       | >480' <b>c</b> | 56'   |
| 62-53-3   | Anilina                        | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <9.6' |
| 71-43-2   | Benceno                        | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'  |
| 7726-95-6 | Bromo                          | 100.0 | L  | 12' <b>c</b>      | 11' <b>c</b>      |                |       |



Grupo de productos: 5000  
Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **c** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **v** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.

CPT = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

| CAS       | Nombre de la sustancia química   | %     | PS | BT <sub>1,0</sub> | BT <sub>0,1</sub> | acumulada      |        |
|-----------|----------------------------------|-------|----|-------------------|-------------------|----------------|--------|
|           |                                  |       |    |                   |                   | CPT            | CP     |
| 75-15-0   | Disulfuro de carbono             | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 277' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | 15'    |
| 7782-50-5 | Cloro (>99,8% p/p) Gas, 1 atmós. | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <0.48' |
| 108-90-7  | Fenil cloruro                    | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 67-66-3   | Chloroformo                      | 100.0 | L  | 101' <b>c</b>     | 56' <b>c</b>      | 184' <b>c</b>  |        |
| 7790-94-5 | Ácido clorosulfónico             | 100.0 | L  | 89' <b>c</b>      | 25' <b>c</b>      | 153' <b>c</b>  |        |
| 108-91-8  | Ciclohexilamina (99,5% %p/p)     | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <47.5' |
| 106-93-4  | Dibromuro de etileno             | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 79-36-7   | Cloruro de dicloroacetilo        | 100.0 | L  | 32' <b>v</b>      | 24' <b>v</b>      | 57' <b>v</b>   | 46463' |
| 75-09-2   | Cloruro de metileno              | 100.0 | L  | 59' <b>c</b>      | 27' <b>c</b>      | 114' <b>c</b>  |        |
| 109-89-7  | Dietilamina                      | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'  |
| 60-29-7   | Dietiléter                       | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'  |
| 75-18-3   | Sulfuro de dimetilo              | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 598-56-1  | Dimetiletilamina                 | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <9.6'  |



Grupo de productos: 5000  
Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **c** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **v** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.

CPt = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

| CAS       | Nombre de la sustancia química               | %     | PS | BT <sub>1,0</sub> | BT <sub>0,1</sub> | acumulada      |         |
|-----------|--|-------|----|-------------------|-------------------|----------------|---------|
|           |  |       |    |                   |                   | CPt            | CP      |
| 68-12-2   | Dimetilformamida                             | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'   |
| 106-89-8  | Epiclorhidrina (99%)                         | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |
| 141-78-6  | Acetato de etilo                             | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <2.5'   |
| 107-15-3  | Etilendiamina                                | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <28.8'  |
| 75-21-8   | Óxido de etileno (gas a aprox. 1 atm.)       | 100.0 | G  | >65' <b>c</b>     | 49' <b>c</b>      |                |         |
| 462-06-6  | Fluorobenceno                                | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |
| 106-91-2  | Glycidyl methacrylate                        | 100.0 | L  | >480' <b>v</b>    | 480' <b>v</b>     | >480' <b>v</b> | <0.597' |
| 142-82-5  | Heptano                                      | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'   |
| 74-90-8   | Cianuro de hidrógeno                         | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 65' <b>c</b>      | >480' <b>c</b> | 125'    |
| 7664-39-3 | Ácido hidrofúrico (71-75% p/p)               | 75.0  | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <14.4'  |
| 7647-01-0 | Cloruro de hidrógeno (>99% p/p) Gas, 1 atmós | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <9.6'   |
| 7664-39-3 | Fluoruro de hidrógeno (Líquido, 0 °C)        | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 283' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <50'    |
| 7722-84-1 | Peróxido de hidrógeno                        | 35.0  | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |



Grupo de productos: 5000  
Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **c** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **v** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.

CPT = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

| CAS        | Nombre de la sustancia química            | %     | PS | BT <sub>1,0</sub> | BT <sub>0,1</sub> | acumulada      |        |
|------------|---|-------|----|-------------------|-------------------|----------------|--------|
|            |   |       |    |                   |                   | CPT            | CP     |
| 7722-84-1  | Peróxido de hidrógeno                     | 50.0  | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 7783-06-4  | Sulfuro de hidrógeno (99% p/p)            | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 67-56-1    | Alcohol metílico                          | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <14.4' |
| 74-83-9    | Bromometano                               | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <19.2' |
| 74-87-3    | Cloruro de metilo                         | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 78-93-3    | Metiletilcetona (MEK)                     | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 393' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <34'   |
| 110-18-9   | N,N,N',N'-Tetrametiletilendiamina         | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <33.6' |
| 110-54-3   | n-Hexano                                  | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'  |
| 107-10-8   | Propilamina, n-                           | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 164' <b>c</b>     | 390' <b>c</b>  | 114'   |
| 7697-37-2  | Ácido nítrico, fumante                    | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 98-95-3    | Nitrobenceno                              | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <2.5'  |
| 10102-43-9 | Óxido de nitrógeno                        | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'   |
| 8014-95-7  | Óleum (Trióxido de azufre 20 % peso/peso) | 20.0  | L  | 390' <b>c</b>     | 256' <b>c</b>     | 444' <b>c</b>  | <226'  |





Grupo de productos: 5000  
Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **C** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **V** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.

CPt = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

| CAS        | Nombre de la sustancia química            | %     | PS | BT <sub>1,0</sub> | BT <sub>0,1</sub> | acumulada      |        |
|------------|---|-------|----|-------------------|-------------------|----------------|--------|
|            |   |       |    |                   |                   | CPt            | CP     |
| 8014-95-7  | Óleum (Trióxido de azufre 30 % peso/peso) | 30.0  | L  | 108' <b>C</b>     | 66' <b>C</b>      | 178' <b>C</b>  |        |
| 8014-95-7  | Óleum (Trióxido de azufre 40 % peso/peso) | 40.0  | L  | 80' <b>C</b>      | 66' <b>C</b>      | 116' <b>C</b>  | >150'  |
| 8014-95-7  | Óleum (Trióxido de azufre 65 % peso/peso) | 65.0  | L  | 35' <b>C</b>      | 27' <b>C</b>      | 49' <b>C</b>   | >150'  |
| 108-95-2   | Fenol ("licuado" aprox. 90% p/p con agua) | 90.0  | L  | >480' <b>C</b>    | 480' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <24'   |
| 10025-87-3 | Oxiclورو de fósforo                       | 100.0 | L  | >480' <b>C</b>    | 480' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <2.4'  |
| 7719-12-2  | Tricloruro de fósforo (99% p/p)           | 100.0 | L  | >480' <b>C</b>    | 333' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | 41.8'  |
| 75-56-9    | Óxido de propileno 99%                    | 100.0 | L  | 114' <b>C</b>     | 90' <b>C</b>      | 171' <b>C</b>  | >150'  |
| 110-86-1   | Piridina                                  | 100.0 | L  | >480' <b>C</b>    | 480' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <24'   |
| 123-75-1   | Pirrolidina                               | 100.0 | L  | >480' <b>C</b>    | 134' <b>C</b>     | 478' <b>C</b>  | <139'  |
| 10026-04-7 | Tetracloruro de silicio                   | 100.0 | L  | >480' <b>C</b>    | 366' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <42.1' |
| 1310-73-2  | Hidróxido sódico                          | 30.0  | L  | >480' <b>C</b>    | 480' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <6'    |
| 1310-73-2  | Hidróxido sódico                          | 40.0  | L  | >480' <b>C</b>    | 480' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <24'   |
| 1310-73-2  | Hidróxido sódico                          | 50.0  | L  | >480' <b>C</b>    | 480' <b>C</b>     | >480' <b>C</b> | <24'   |





Grupo de productos: 5000  
Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **c** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **v** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.

CPt = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

| CAS        | Nombre de la sustancia química                                   | %     | PS | BT <sub>1,0</sub> | BT <sub>0,1</sub> | acumulada      |         |
|------------|--|-------|----|-------------------|-------------------|----------------|---------|
|            |  |       |    |                   |                   | CPt            | CP      |
| 7681-52-9  | Solución de hipoclorito sódico (ag., 14,5% p/p cloro disponible) | 15.0  | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |
| 100-42-5   | Estireno   | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |
| 7664-93-9  | Ácido sulfúrico  | 96.0  | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <9.6'   |
| 127-18-4   | Tetracloroetileno  | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |
| 109-99-9   | Tetrahidrofurano   | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'   |
| 7719-09-7  | Cloruro de tionilo   | 100.0 | L  | 17' <b>c</b>      | 15' <b>c</b>      | 27' <b>c</b>   |         |
| 7550-45-0  | tetracloruro de titanio  | 100.0 | L  | >473' <b>c</b>    | 377' <b>c</b>     | >472' <b>c</b> | <59.6'  |
| 108-88-3   | Tolueno  | 100.0 | L  | >480' <b>v</b>    | 480' <b>v</b>     | >480' <b>v</b> | <24'    |
| 79-01-6    | Tricloroetano  | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <28.8'  |
| 10025-78-2 | Triclorosilano   | 100.0 | L  | >438' <b>v</b>    | 281' <b>v</b>     | >444' <b>v</b> | <154.4' |
| 121-44-8   | Trietilamina   | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8'   |
| 1493-13-6  | Ácido trifluorometanosulfónico                                   | 100.0 | L  | >480' <b>c</b>    | 277' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | 66.5'   |
| 75-01-4    | Cloroetano   | 100.0 | G  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'    |



Grupo de productos: 5000  
Marca : AlphaTec®

Las celdas coloreadas con números y el símbolo **c** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado externo. Las celdas coloreadas con números y el símbolo **v** corresponden a datos determinados experimentalmente generados por un laboratorio acreditado interno.  
CPT = tiempo de permeación acumulada (en min.) CP = permeación acumulada (en  $\mu\text{g} / \text{cm}^2$ )

| CAS | Nombre de la sustancia química           | % | PS | BT <sub>1.0</sub> | BT <sub>0.1</sub> | acumulada      |       |
|-----|--|---|----|-------------------|-------------------|----------------|-------|
|     |  |   |    |                   |                   | CPT            | CP    |
|     | Ammonia (CAS# 7664-41-7, -34 C)          |   | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> |       |
|     | Hydrogen Fluoride (CAS# 7664-39-3, 17 C) |   | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <4.8' |
|     | Phenol (CAS#108-95-2, 45 C, molten)      |   | L  | >480' <b>c</b>    | 480' <b>c</b>     | >480' <b>c</b> | <24'  |
|     | Phenol (CAS#108-95-2, 60 C, molten)      |   | L  | 131' <b>c</b>     | 60' <b>c</b>      | 212' <b>c</b>  | 734'  |