

## SOLUTIO ANTISEPTICA SPIRITUOSA AD USUM DERMICUM

### Etanolowy roztwór antyseptyczny do stosowania na skórę

#### DEFINICJA

Preparat jest etanolowo-wodnym roztworem z dodatkiem glicerolu i nadtlenu wodoru.

*Roztwór spełnia wymagania monografii Praeparationes liquidae ad usum dermicum z następującymi dodatkowymi wymaganiami.*

*Zawartość: etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; m.cz. 46,07) od 75,0% (V/V) do 85% (V/V).*

#### WŁAŚCIWOŚCI

*Wygląd: bezbarwna, przezroczysta ciecz o charakterystycznym zapachu etanolu.*

#### PRZYGOTOWANIE

<i>Glycerolum (85 per centum)</i>	<i>(0497)</i>	16,7 mL
<i>Hydrogenii peroxidum 3 per centum (0395)</i>		41,7 mL
<i>Ethanolum (96 per centum)</i>	<i>(1317)</i>	833,3 mL
<i>Aqua purificata</i>	<i>(0008)</i>	ad 1000,0 mL

Glicerol rozpuścić w etanolu (96%), dodać roztworu (3%) nadtlenu wodoru, uzupełnić wodą i zmieszać.

#### TOŻSAMOŚĆ

- A. Do 0,5 mL preparatu badanego dodać 5 mL *wody OD*, 2 mL *rozcieńzonego roztworu wodorotlenku sodu OD*, następnie dodać powoli 2 mL *roztworu jodu (0,05 mol/L) RM*. W czasie 30 min wytrąca się żółty osad (etanol).
- B. Zmieszać 2 mL preparatu badanego z 0,5 mL *kwasu azotowego OD*. Nanieść 0,5 mL *roztworu dichromianu potasu OD*. Na granicy warstw powstaje niebieski pierścień. W czasie 10 min niebieskie zabarwienie nie dyfunduje do warstwy dolnej (glicerol).

## BADANIA

**Wygląd roztworu.** Preparat badany jest przezroczysty (2.2.1) i bezbarwny (2.2.2, metoda II).

**Gęstość względna** (2.2.5): od 0,831 do 0,881.

## ZAWARTOŚĆ

**Zawartość etanolu** (2.9.10, metoda A z następującymi zmianami).

Do kolby destylacyjnej przenieść 50,0 mL preparatu badanego, odmierzonego w temp.  $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$ , dodać 200 – 300 mL wody destylowanej OD i dodać kilka kamyczków wrzennych. Połączyć kolbę przez nasadkę destylacyjną z chłodnicą. Destylować, zbierając co najmniej 180 mL destylatu do kolby miarowej. Doprowadzić do temp.  $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$  i uzupełnić destylat wodą destylowaną OD o temp.  $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$  do 250,0 mL. Zmierzyć względną gęstość w temp.  $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$  przy użyciu piknometru lub gęstościomierza z oscylacyjnym przełącznikiem. Wartości podane w tabeli 2.9.10-1 w kolumnie 3 należy pomnożyć przez 5, aby obliczyć procent objętościowy etanolu (V/V) w preparacie. Przy obliczeniu zawartości etanolu przy użyciu tabeli, zaokrąglić wynik do jednego miejsca po przecinku.

Tabela 2.9.10.-1. Zależność pomiędzy gęstością, gęstością względną i zawartością etanolu

$\rho_{20}$ ( $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$ )	Względna gęstość destylatu mierzona w powietrzu $d_{20}^{20}$	Zawartość etanolu wyrażona w procentach (V/V) w temp. $20^\circ\text{C}$
968,0	0,9697	25,09
968,5	0,9702	24,64
969,0	0,9707	24,19
969,5	0,9712	23,74
970,0	0,9717	23,29
970,5	0,9722	22,83
971,0	0,9727	22,37
971,5	0,9733	21,91
972,0	0,9738	21,45
972,5	0,9743	20,98
973,0	0,9748	20,52
973,5	0,9753	20,05
974,0	0,9758	19,59
974,5	0,9763	19,12
975,0	0,9768	18,66
975,5	0,9773	18,19
976,0	0,9778	17,73
976,5	0,9783	17,25
977,0	0,9788	16,80
977,5	0,9793	16,34
978,0	0,9798	15,88
978,5	0,9803	15,43
979,0	0,9808	14,97
979,5	0,9813	14,52
980,0	0,9818	14,07

980,5	0,9823	13,63
981,0	0,9828	13,18
981,5	0,9833	12,74
982,0	0,9838	12,31
982,5	0,9843	11,87
983,0	0,9848	11,44
983,5	0,9853	11,02
984,0	0,9858	10,60
984,5	0,9863	10,18
985,0	0,9868	9,76
985,5	0,9873	9,35
986,0	0,9878	8,94
986,5	0,9883	8,53
987,0	0,9888	8,13
987,5	0,9893	7,73
988,0	0,9898	7,34
988,5	0,9903	6,95
989,0	0,9908	6,56
989,5	0,9913	6,17
990,0	0,9918	5,79
990,5	0,9923	5,42
991,0	0,9928	5,04
991,5	0,9933	4,67
992,0	0,9938	4,30
992,5	0,9943	3,94
993,0	0,9948	3,58
993,5	0,9953	3,22
994,0	0,9958	2,86
994,5	0,9963	2,51
995,0	0,9968	2,16
995,5	0,9973	1,82
996,0	0,9978	1,47
996,5	0,9983	1,13
997,0	0,9988	0,80
997,5	0,9993	0,46
998,0	0,9998	0,13

## PRZECHOWYWANIE

W dobrze zamkniętym pojemniku, chroniąc od światła.