

ROMÂNIA
OFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI
MĂRCI

BREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ **72928**

⁽¹²⁾ **DESCRIEREA INVENȚIEI**

(21) Cerere de brevet nr: **92470**

(22) Data înregistrării: **14.12.1977**

(61) Complementară la invenția
brevet nr: **72925**

(45) Data publicării: **28.06.2002**

(86) Cerere internațională(PCT)
nr.: data:

(87) Publicarea cererii internaționale
nr.: data:

(89)

(51)Int.Cl.⁷: **A 61 K 31/075**

(30) Prioritate:

(32) Data:

(33) Țara:

(31) Certificat nr.

(71) Solicitant: **POPESCU R. LAURENȚIU, BUCUREȘTI, RO**

(73) Titular: **MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE , BUCUREȘTI, RO**

(72) Inventator: **POPESCU R. LAURENȚIU, BUCUREȘTI, RO**

⁽⁵⁴⁾ **SOLUȚIE DE DEGAZARE POLIVALENTĂ, NECAUSTICĂ
ȘI CU TEMPERATURA DE CONGELARE SCĂZUTĂ,
PENTRU TRATAREA PERSONALULUI**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o soluție de degazare polivalentă, necaustică și cu temperatura de congelare scăzută, pentru tratarea personalului, constituită din 0,25...2,5 moli de sodiu sau de potasiu, la fiecare litru de amestec de solvenți, compus din 0...20% *n*-propanol, izopropanol, *m*-butanol, *sec*-butanol, izobutanol sau amestecul acestora, 5...80% 1-metil-2-pirolidonă, dimetilacetamidă, hexametilfosfortriamidă,

carbonat de propilenă sau amestecul acestora, și 5...40% un al treilea solvent, conform invenției principale **RO 72925**, constă în aceea că cel de al treilea solvent este ales din grupa constituită dintr-un eter monometilic, monoetilic, monopropilic sau monobutilic al *di*-, *tri*-, *tetra* sau *penta*-etilenglicolului sau *di*-, *tri*-, *tetra*- sau *penta*-propilenglicolului sau un amestec al acestora, procente fiind exprimate în volum.

Prezenta invenție se referă la o soluție de degazare polivalentă, necaustică și cu temperatura de congelare scăzută, pentru tratarea personalului și constituie o invenție complementară a invenției principale **RO 72925**.

Soluția de degazare polivalentă, necaustică și cu temperatura de congelare scăzută, pentru tratarea personalului, care face obiectul invenției principale, este constituită din 0,25...2,5 moli de sodiu sau potasiu, la fiecare litru de amestec de solvenți, compus din 0...20% *n*-propanol, izopropanol, *n*-butanol, *sec*-butanol, izobutanol sau amestecul lor, 5...40% 2-metoxietanol, 2-etoxietanol, 2-butoxietanol sau amestecul lor și 50...80% 1-metil-2-pirolidonă, dimetilacetamidă, hexametilfosfortriamidă, carbonat de propilenă sau amestecul lor, procente fiind exprimate în volum.

Soluția de degazare, potrivit invenției principale, prezintă dezavantajul că având un conținut mare de 2-metoxietanol, 2-etoxietanol, 2-butoxietanol sau amestecul lor, are o temperatură de inflamabilitate relativ scăzută.

Soluția de degazare polivalentă, necaustică, cu temperatura de congelare scăzută, pentru tratarea personalului, con-

form prezentei invenții complementare, constituită din 0,25...2,5 moli de sodiu sau de potasiu, la fiecare litru de amestec de solvenți, compus din 0...20% *n*-propanol, izopropanol, *n*-butanol, *sec*-butanol, izobutanol sau amestecul acestora, 5...80% 1-metil-2-pirolidonă, dimetilacetamidă, hexametilfosfortriamidă, carbonat de propilenă sau amestecul acestora și 5...40% un al treilea solvent, înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că cel de al treilea solvent este ales din grupa constituită dintr-un eter monometilic, monoetic, monopropilic sau monobutlic al *di*-, *tri*-, *tetra*-, sau *penta*-etilenglicolului sau al *di*-, *tri*-, *tetra*-, sau *penta*-propilenglicolului sau un amestec al acestora, procente fiind exprimate la volum.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției.

Se constituie o soluție de degazare polivalentă, necaustică și cu temperatura de congelare scăzută, conform invenției, care conține 0,625 moli de sodiu, la un litru de amestec compus din 60% 1-metil-2-pirolidonă, 32% eter monoetic al dietilenglicolului și 8 % izobutanol. Soluția a fost testată în ceea ce privește proprietățile și eficiența. Rezultatele sunt prezentate în tabelele 1...3, care urmează.

Determinarea randamentului de neutralizare a substanțelor toxice de luptă de către soluția de degazare

Tabelul 1

Denumirea substanței toxice de luptă	Temperatura de lucru (°C)	Cantitatea inițială de substanță toxică de luptă în soluția de degazare (mg/ml)	Cantitatea de substanță toxică de luptă		
			1 min	3 min	5 min
Iperită (2,2'-diclordietil-sulfură)	25	24	99,10	99,75	99,85
Vx (metiletoxifosfonat de 2-dimetil-amino-tioetil)	25	10	99,80	99,85	99,90
Soman (metilfluor-fosfonat de pinacolil)	25	50	99,90	99,94	99,96

Proprietățile fizice ale soluției de degazare

Tabelul 2

Proprietatea fizică	Unitatea de măsură	Valoarea
Temperatura de congelare	°C	-63
Temperatura de inflamabilitate	°C	71
Tensiunea superficială	dyne/cm	36,5

Efectul soluției de degazare asupra pielii personalului

Tabelul 3

Cantitatea de soluție depusă pe piele (ml/cm ²)	Efectul observat după un timp de contact de:						
	15 min	30 min	1 h	3 h	6 h	12 h	24 h
0,25	nici un efect iritant sau caustic						

Soluția de degazare, conform invenției, prezintă avantajul de a avea o temperatură de inflamabilitate mai ridicată decât aceea a soluției care formează obiectul invenției principale.

Revendicare

Soluție de degazare polivalentă, necaustică și cu temperatura de congelare scăzută, pentru tratarea personalului, constituită din 0,25...2,5 moli de sodiu sau de potasiu, la fiecare litru de amestec de solvenți, compus din 0..20% *n*-propanol,

20 izopropanol, *m*-butanol, *sec*-butanol, izobutanol sau amestecul acestora, 5...80% 1-metil-2-pirolidonă, dimetilacetamidă, hexametilfosfortriamida, carbonat de propilenă sau amestecul acestora și 5...40% un al treilea solvent, conform invenției principale **RO 72925**, caracterizată prin aceea că cel de al treilea solvent este ales din grupa constituită dintr-un eter monometilic, monoetilic, monopropilic sau monobutilic al *di*-, *tri*-, *tetra*-, sau *penta*-etilenglicolului sau al *di*-, *tri*-, *tetra*- sau *penta*-propilenglicolului sau un amestec al acestora, procente fiind exprimate în volum.

Președintele comisiei de invenții: **chim. Georgeta Tenea**

Examinator: **ing. Ștefan Pușcașu**

