

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

209 802 B

(21) A bejelentés száma: 249/91
(22) A bejelentés napja: 1991. 01. 24.

(51) Int. Cl.⁵
A 61 K 7/32

(40) A közzététel napja: 1992. 08. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1994. 11. 28. SZKV 94/11

(72) (73) Feltalálók és szabadalmazottak:

dr. Laczkó István 40%, Szeged (HU)
Cselovszky Jánosné 25%, Szeged (HU)
Marsó Miklós 25%, Budapest (HU)
dr. Sirokmán Ferenc 10%, Szeged (HU)

(74) Képvisező:

ADVOPATENT Szabadalmi Iroda, Budapest

(54)

Fokozott hatású dezodoráló készítmény

(57) KIVONAT

A találmány fokozott hatású dezodoráló készítményre vonatkozik, amely hatóanyagként a készítmény összösszetevőjében legalább 0,01 t%-ban 2,4,4'-triklór-

2'-hidroxi-difeniléter és m-N-dimetil-tiokarbonilsav-O-(2-naftil)-észter, előnyösen 2:1 tömegarányú keveréket tartalmazza, a szokásos adalékanyagok mellett.

A találmány fokozott hatású, széles spektrumú dezodoráló készítményre vonatkozik.

Ismeretes az, hogy a kellemetlen test (izzadság)-szagot a verejték elválasztás következtében képződő váladék baktériumok okozta enzimatis bomlása okozza. A bomlástermékek bűzös, ill. kellemetlen erős szagú komponenseket, így kénhidrogént, alifás és aromás aminokat, indokolt, ammóniát és merkaptánt tartalmaznak.

A bomlást okozó baktériumok és számos más mikroorganizmus egyrészt a nagy verejtékmirigyekből a szőrtüszőkön és a faggyúmirigyeken keresztül, másrészt a környezetből (ruházatból, levegőből stb.) kerülnek a bőrfelületre.

A kellemetlen testszagot dezodoráló anyagok segítségével lehet csökkenteni, ill. megszüntetni. Az ismert dezodoránsok hatásmechanizmusa az alábbi főbb csoportba sorolható:

- a verejtékmirigyek működésének csökkentése adstringens anyagokkal
- a bőr felületén lévő baktériumok és mikroorganizmusok elpusztítása széles hatásspektrumú anyagokkal
- a baktériumok anyagcseréjének, illetve működésének gátlása enzimblokkoló anyagok alkalmazásával
- olyan antienzimatis ható adalékanyagok alkalmazása (az enzimblokkolókhöz hasonlóan), amelyek a baktériumok fejlődési ciklusába avatkoznak be.

A különféle hatásmechanizmusú ismert dezodoráló anyagok közül a baktericid, illetve bakteriosztatikus hatású anyagok következménye az, hogy egyaránt hatásosak legyenek széles spektrumban, gram pozitív és gram negatív mikrobákkal szemben.

Ilyen típusú jól ismert anyagok pl. a hexachlorophen, a hasonló halogénezett fenolszármazékok (Raluben TL, Actamer, Bithinol), a nem fényérzékeny, nem klórozott fenolszármazék a TMTD (tetrametilthiuram-diszulfid). Hatásmechanizmusuk alapján ide tartozik a chloramin, a chlorhexidin, melyet aeroszolokban, vagy relatíve oldhatatlan klórhidrát formájában porokban alkalmaznak. A széles spektrumú hatóanyagok hátránya az, hogy érzékeny bőrre nem használhatók, bőrgyulladást okozhatnak.

Széles körben használt jó stabilitású klórozott aromás vegyület az IRGASAN (Ciba Geigy). Az Irgasan DP 300 (2,4,4'-triklór-2'-hidroxidifeniléter) kozmetikai készítményekben használt dezodoráns, miután gram pozitív és negatív mikroorganizmusok fejlődését és szaporodását kis koncentrációban is gátolja. Előnyös tulajdonsága az, hogy érzékeny bőrű személyeknél is bevált, használata nem okoz kellemetlen mellékhatásokat.

Az Irgasan DP 300 viszonylag széles hatásspektruma ellenére a Pseudomonas fajok, valamint az élesztő és egyéb gombák ellen alig hatásos, így izzadsággátló szerként használata korlátozott.

Másfelől ismert, hogy a tolnaftát [m-N-dimetil-tiokarbanilsav-O-(2-naftil)-észter] gombaellenes hatású,

önmagában alkalmatlan és nem használatos dezodoráló készítményekben.

A dezodoráló készítmények fejlesztésénél két alapvető célkitűzésnek kell érvényesülni, az egyik a hatóanyag koncentrációk csökkentése a készítményekben és ezzel a dezodoráló okozta mellékhatások kiküszöbölése, másrészt a hatásspektrum növelése, a verejtékben lévő baktériumok és gombák által előidézett enzimatis bomlásnak az erőteljes gátlása.

- 10 A találmány célkitűzése tehát olyan dezodoráló készítmények kidolgozása, amelyek viszonylag alacsony hatóanyag koncentráció mellett széles spektrumon belül fejtik ki kívánt hatásukat. A találmány szerinti dezodoráló készítmény szokásos használt folyékony, szilárd vagy gáznemű hordozó és/vagy segédanyagok mellett hatóanyagként a készítmény össztömegére számítva legalább 0,01 t%-ban 2,4,4'-triklór-2'-hidroxidifeniléter (IRGASAN DP 300) és m-N-dimetil-tiokarbanilsav-O-(2-naftil)-észter, (TOLNAPHTAT) előnyösen
- 20 2:1 tömeg arányú keverékét tartalmazza aeroszol, púder, krém, arclemosó, oldat, szilárd rúd alakú (stift, golyós-stift) készítmény alakjában. A találmány szerinti dezodoráló készítmény kívánt esetben stabilizáló (antioxidáns) anyagokat, bőrvédő kondicionáló anyagokat, továbbá felületaktív anyagokat (TWEEN, EMULGIN) tartalmaz.

- 25 A két hatóanyag antimikrobás hatása eltérő hatásspektrumú, de megfelelő arányban együttesen alkalmazva a hatásspektrum kiszélesíthető, ugyanakkor a hatóanyag koncentráció a készítményben csökkenthető.

- 30 A találmány szerinti eljárás dezodoráló készítmény előállítására kozmetikai készítménynél szokásosan használt folyékony, vagy gáznemű hordozó és/vagy segédanyagok felhasználása mellett azzal jellemezhető, hogy 0,1–10 tr Irgasan DP 300 és Tolnaphtat célszerűen 2:1 arányú keverékét felesleges mennyiségben oldószerben, célszerűen 35–90 tr etilalkoholban feloldjuk, az oldathoz illóanyagot és propilén-glikolt keverünk, majd a keveréket hajtógázzal vagy anélkül tartályokba töltjük. Szilárd készítmény előállítására a hatóanyag keverékét nátrium-sztearát alkoholos oldatához adagoljuk az illatanyaggal együtt, majd oldódás után formába öntve hagyjuk megdermedni.

- 45 A találmány szerinti készítmény előállítását és hatását a következő példákban mutatjuk be:

<i>1. példa</i>	
50 Tolnaphtat	0,03 tr
	ORION Corporation
	Espoo, Finnország
Irgasan DP 300	0,07 tr Ciba Geigy, Svájc
Illatanyag	0,02 tr
Propilén-glikol	14,00 tr
55 Etil-alkohol	35,90 tr
Hajtógáz	50,00 tr

- A hatóanyagokat alkoholban oldjuk, majd az oldatot az illatanyagot és a propilén-glikolt hozzákeverjük. Az így elkészített oldatot hajtógázzal ismert eljárással aeroszol palackokba betöltjük.

2. példa

Tolnaphtat	0,025 tr
	(1. példa szerinti)
Irgasan DP 300	0,050 tr
	(1. példa szerinti)
Illatanyag	0,025 tr
Propilén-glikol	10,000 tr
Etil-alkohol	89,900 tr

A hatóanyagokat etil-alkoholban oldjuk, majd az oldathoz az illatanyagot és a propilén-glikolt hozzákeverjük. Az így elkészített oldatot a szokványos eljárással kézi nyomópumpás tartályokba szereljük ki. Az összetétel arc-tonikként is használható.

3. példa

Tolnaphtat	0,025 tr
	(1. példa szerinti)
Irgasan DP 300	0,050 tr
	(1. példa szerinti)
Illatanyag	0,075 tr
Etil-alkohol	91,000 tr
Nátrium-sztearát	8,000 tr

Az etilalkoholban melegen visszafolyó hűtővel oldjuk a nátrium-sztearátot, majd kb. 40 °C hőmérsékletre visszahűtve a hatóanyagokat és végül az illatanyagot hozzákeverjük. Oldódás után az oldatot formába öntve hagyjuk megdermedni.

A találmány szerinti készítmények hatását a következő vizsgálati módszerrel igazoltuk. A vizsgálatok célja az Irgasan és Tolnaphtat antimikrobás hatásának vizsgálata az alábbi összetételben:

Tolnaphtat	0,35 g = 0,35 tr
	(1. példa szerinti)
Irgasan	0,70 g = 0,70 tr
	(1. példa szerinti)
Emulgin-L (tenzid)	5,0 g = 5,0 tr
	(szorboxetán)
Propilénglikol	24,0 g = 24,0 tr
Etanol	70,0 g = 70,0 tr
Összesen:	100,0 g

Az alkalmazott tesztorganizmusok:

Staphylococcus aureus	- HNXMB-110 003
Escherichia coli	- NHCMB-33 001
Pseudomonas aeruginosa	- HNCMB-170 003
Bacillus subtilis	- ATCC-6633

Az alkalmazott módszer: felező hígítási módszer folyékony táptalajban.

Rövid leírás:

A táptalaj összetétele és jelzése:

CM-3 leves:

húskivonat 3,0 g	glukóz 1,0 g
tripkazin 10,0 g	Aqua dest. ad 1000 ml
nátrium-klorid 3,0 g	pH: 7,2 (±0,1)
dikálium-hidrogén foszfát 2,0 g	sterilezés: 121 °C-on 20 perc

Megfelelő számú steril dugózott kémcsőbe 2,0-2,0 ml CM-3 levest pipettáztunk. A húskivonathoz 100 g ló- vagy marhahúst megdarálunk és 1000 g desztillált vízzel felöntjük és éjszakára állni hagyjuk. Másnap vászonkendőn átszűrjük, kinyomkodjuk és 1

literre kiegészítjük. A húslét 121 °C-on 30 percig autoklávban főzzük, a tömegvesztéséget pótoljuk, majd 121 °C-on 30 percig sterilizzük és jégsekrényben tároljuk. A vizsgálati minták előzetesen elkészített törzsoldataiból (a törzsoldatok készítéséhez ugyancsak CM-3 levest használtunk) 2,0 ml-t az első kémcsőbe pipettáztunk és gondosan homogenizáltunk. Ebből az első kémcsőből 2,0 ml-t a második kémcsőbe pipettáztunk, homogenizáltunk és újból 2,0 ml-t a harmadik kémcsőbe pipettáztunk. Így folytattuk a hígítást a sorozat végéig. Mindegyik cső az előzőhöz képest fele- vagy kétszer-annyi anyagot tartalmazott. Minden tesztorganizmus számára külön-külön hígítási sorozatot állítottunk elő ugyanabból a törzsoldatból. Ezt követően az előzetesen előállított és a fentiekben megadott tesztorganizmusok friss vegetatív tenyészetének 10^4 - 10^5 -szeres hígításából a sorozatok minden egyes csővébe 0,1 ml-t pipettáztunk továbbá steril és csak táptalajt tartalmazó csövekbe is ugyanilyen mennyiséget tettünk (baktérium kontroll). További 2 db és csak steril táptalajt tartalmazó csöveket a sorozatok mellé tettünk (táptalaj kontroll). Az így kiegészített sorozatokat 18-28 óra tartamra 37 °C-os termosztátba inkubáltuk. Az inkubációs idő leteltével végeztük el az értékelést. A zavarosodást nem mutató csöveket „-” jellel, a baktérium kontrollok zavarosságát és az ezekkel azonos zavarosságot mutató csöveket „++++” jellel, a többi csövet zavarosságuktól függetlenül „+”, „++” és „+++” jellel jelöltük.

A vizsgálatokat steril feltételek között végeztük.

AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLATOK ÉS EREDMÉNYEIK

A fenti összetételű készítményben lévő anyagok egymástól független antimikrobiális hatásának megismeréséhez először külön-külön vizsgálatot végeztünk.

Törzsoldatok készítése

EMULGIN-L

0,1 ml Emulgin-L-hez 9,90 ml CM-3 levest pipettáztunk. Az így kapott oldat 10 000 µg/ml Emulgin-L-t tartalmazott.

Propilén-glikol

0,1 ml propilén-glikolhoz 9,90 ml CM-3 levest pipettáztunk. Az oldat koncentrációja 10 000 µg/ml propilén-glikol.

ELLENŐRZŐ OLDAT

Összetétele:

Emulgin-L	5,0 g
Propilén-glikol	24,0 g
Etanol	70,0 g

A fenti oldat 0,1 ml-hez 9,90 ml CM-3 levest pipettáztunk. Az oldat koncentrációja 10 000 µg/ml ellenőrző oldat.

IRGASAN DP 300

55 500 mg Irgasan DP 300-at 50,0 ml propilénglikolban 60 °C-os vízfürdőben feloldottunk. Az oldat 0,1 ml-hez 19,90 ml CM-3 levest pipettáztunk. Az így kapott oldat Irgasan koncentrációja 500 µg/ml.

TOLNAPHTAT

60 500 mg Tolnaphtat-ot 50,0 ml acetonban feloldot-

tunk. Az oldat 0,1 ml-hez 19,90 ml CM/3 levest pipet-
táztunk. Az így kapott oldat Tolnaphtat koncentrációja
500 µg/ml.

A törzsoldatokkal és az ismertetett módszerrel a
vizsgálatokat elvégeztük. A kapott eredményeket az 1.
és 3. táblázatokban foglaltuk össze.

1. táblázat

Konc., µg/ml-ben	EMULGIN-L				PROPILÉNGLIKOL			
	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis
10000,0	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
5000,0	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
2500,0	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
1250,0	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
625,0	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
312,50	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
156,25	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
78,12	-	++++	+	-	++++	++++	++++	++++
39,06	-	++++	+++	-	++++	++++	++++	++++
19,53	-	++++	++++	-	++++	++++	++++	++++
9,76	-	++++	++++	++	++++	++++	++++	++++
4,88	-	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
2,44	++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
1,22	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
0,61	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++
Tápt. k.	-	-	-	-	-	-	-	-
Bakt. k.	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++

Az 1. táblázatokból az alábbiak állapíthatók meg:

1. A propilén-glikol mind a négy tesztorganizmusra hatástalan.

2. Az Emulgin-L az Escherichia colira hatástalan, de a Staphylococcus aureusra 4,88 µg/ml koncentrációban, a Bacillus subtilisre 19,53 µg/ml koncentrációban gátló hatású. A Pseudomonas aeruginosára igen jelentős, de nem teljes gátló hatással van.

Az ellenőrző oldat is hatástalan az Escherichia coli-

ra, hiszen az ellenőrző oldat összetevői külön-külön is hatástalanok voltak. A Pseudomonas aeruginosa és a Bacillus subtilis tesztorganizmusokra kapott gátló hatás pedig az ellenőrző oldatban lévő komponensek arányában változik az 1. táblázat adataihoz képest. Csúppán a Staphylococcus aureus esetében mutatkozik hatás fokozódás, melynek mértéke mintegy 20-szoros (az ellenőrző oldat 4,88 µg/ml koncentrációjában 0,24 µg/ml Emulgin-L van).

3. táblázat

Konc., µg/ml-ben	IRGASAN				TOLNAPHTAT			
	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis
500,0	-	-	+	-	-	++++	++++	++++
250,0	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
125,0	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++

Konc., µg/ml-ben	IRGASAN				TOLNAPHTAT			
	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis
62,50	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
31,25	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
15,62	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
7,81	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
3,90	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
1,95	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
0,976	-	-	++++	-	-	++++	++++	++++
0,488	-	-	++++	+	-	++++	++++	++++
0,244	-	-	++++	++++	-	++++	++++	++++
0,122	-	-	++++	++++	-	++++	++++	++++
0,061	-	-	++++	++++	-	++++	++++	++++
0,030	-	++++	++++	++++	-	++++	++++	++++
Tápt. k.	-	-	-	-	-	-	-	-
Bakt. k.	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++

A 3. táblázatban az Irgasan DP 300 és Tolnaphtat egymástól független antibakteriális hatásának adatait foglaltuk össze.

A kapott eredmények szerint a Tolnaphtat-nak csupán a Staphylococcus aureusra van jelentős gátló hatása. Az Escherichia colira, a Pseudomonas aeruginosára és a Bacillus subtilisre hatástalan. Az Irgasan DP 300 jelentős

30 antibakteriális hatással rendelkezik. A Staphylococcus aureusra kisebb, mint 0,03 µg/ml, az Escherichia colira 0,061 µg/ml és a Bacillus subtilisre 0,97 µg/ml koncentrációban van gátló hatása. Csupán a pseudomonas aeruginosára van gyengébb hatása. 250 µg/ml koncentrációban még hatástalan, de 500 µg/ml koncentrációban már csaknem teljes a gátló hatás.

4. táblázat

összes hatóanyag koncentráció	csak az Irgasan koncentráció	csak a Tolnaphtat koncentráció	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis
525,0	350,0	175,0	-	-	-	-
262,5	175,0	87,5	-	-	+	-
131,25	87,5	43,75	-	-	++++	-
65,62	43,75	21,87	-	-	++++	-
32,81	21,87	10,93	-	-	++++	-
16,40	10,93	5,46	-	-	++++	-
8,20	5,46	2,73	-	-	++++	-
4,10	2,73	1,36	-	-	++++	-
1,05	1,3	0,93	-	-	++++	-

összes hatóanyag koncentráció	csak az Irgasan koncentráció	csak a Tolnaphtat koncentráció	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Bacillus subtilis
µg/ml	µg/ml	µg/ml				
1,025	0,68	0,34	-	-	++++	-
0,512	0,34	0,17	-	-	++++	-
0,256	0,17	0,085	-	-	++++	++++
0,128	0,085	0,042	-	-	++++	++++
0,064	0,042	0,021	-	++++	++++	++++
0,032	0,021	0,010	-	++++	++++	++++
Táptalaj kontrol			-	-	-	-
Baktérium kontrol			++++	++++	++++	++++

A 4. táblázatban a találmány szerinti készítmény antibakteriális hatásának adatait foglaltuk össze. A vizsgálatokat úgy végeztük, hogy a kapott oldatból először 20-szoros hígítást készítettünk CM-3 levessel (0,5 ml oldat + 9,5 ml CM-3 leves). Ebből a hígított oldatból végeztük el a sorozat-hígítást. A hígított oldat összesen 525 µg/ml hatóanyagot tartalmazott, melyből 350 µg/ml volt az Irgasan DP 300 és 175 µg/ml a Tolnaphtat.

A 4. táblázatból megállapítható, hogy a vizsgált oldatnak a Staphylococcus aureusra, az Escherichia

colira és a Bacillus subtilisre kifejtett hatásában csupán az Irgasan DP 300 hatása mutatható ki. A Pseudomonas aeruginosával kapott eredmények azonban eltérnek a 3. táblázatban közölt adatokból. Nevezetesen kisebb Irgasan koncentráció mellett is gátlás mutatható ki. Ez pedig csak az Irgasan és Tolnaphtat szinergetikus hatásával magyarázható. A kísérletet a hatáskülönbség pontosabb megállapítása érdekében magasabb koncentráció mellett megismételtük és eredményeit az 5. táblázatban foglaltuk össze.

5. táblázat

Irgasan koncentráció	Pseudomonas aeruginosa	Tolnaphtat koncentráció	Pseudomonas aeruginosa	Irgasan koncentráció	Tolnaphtat koncentráció	Együttes koncentráció Irgasan + Tolnaphtat	Pseudomonas aeruginosa
µg/ml		µg/ml		µg/ml			
2000,0	-	1000,0	++++	1000,0+500,0 = 1500,0			-
1000,0	-	500,0	++++	500,0+250,0 = 750,0			-
500,0	+	250,0	++++	250,0+125,0 = 375,0			-
250,0	++++	125,0	++++	125,0+62,5 = 187,5			++++
125,0	++++	62,5	++++	62,5+31,2 = 93,7			++++
62,5	++++	31,2	++++	31,2+15,6 = 46,8			++++
31,2	++++	15,6	++++	15,6+7,8 = 23,4			++++
Tápt. k.	-		-				-
Bakt. k.	++++		++++				++++

A táblázat alapján a következők állapíthatók meg:

1. Az Irgasan a *Staphylococcus aureus*-ra (gennykeltő), az *Escherichia colira* (bélbaktérium) és a *Bacillus subtilisre* (spórák baktérium) önmagában is jelentős gátló hatással rendelkezik. A *Pseudomonas aeruginosa*-ra ez a gátló hatás jelentősen gyengébb.

2. A Tolnaphtat – önmagában – csupán a *Staphylococcus aureusra* gátló hatású. A többi vizsgált tesztorganizmusra hatástalan.

3. Az Irgasan és Tolnaphtat 2:1 arányú együttes alkalmazása esetén az oldat *Pseudomonas aeruginosa* ellenes hatása – az Irgasan eredeti hatásától eltérően – több mint kétszeres mértékben fokozódik. Mivel ilyen mértékű hatás külön-külön nem mutatható ki, a hatás többletet csak szinergizmussal lehet magyarázni.

4. A Tolnaphtat elsősorban antifungális hatással rendelkezik. Ismert az is, hogy az Irgasan antibakteriális hatású, de az is, hogy *Pseudomonasokra* a hatásuk lényegesen gyengébb. Továbbá az is, hogy antifungális hatása is csökkentebb.

Az Irgasan és Tolnaphtat együttes megfelelő arányú alkalmazása az alábbi kettős előnyt biztosítja:

- Egyrészt növekszik közös oldataik antibakteriális hatása azáltal, hogy fokozódik *Pseudomonas* ellenes hatásuk.
- Másrészt kiegészítik egymás hatásterületeit, azaz közös oldataiknak egyidejűleg széles baktérium-ellenes és széles gomba-ellenes hatásuk van.

A két vegyület közötti szinergikus hatás felismerése lehetővé tette, hogy minimális – a gyógyszerhatásnál kisebb – koncentráció mellett széles spektrumú dezodoráló hatás létrejöjjön. A keverék a dezodoráló kozmetikumok ismert formázott termékeként (aeroszol, stift, púder, oldat, krém, golyós stift, shampoo, arcvíz, tonic stb.) alkalmazható legyen. A két hatóanyag együttes hatásának jelentősége a dezodorok területén új felismerés, ami a technika állásából nem következik.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

- 15 1. Fokozott hatású dezodoráló készítmény, *azzal jellemezve*, hogy hatóanyagként a készítmény összességére számítva legalább 0,01 t%-ban, 2,4,4'-triklór-2'-hidroxidifenil-éter és m-N-dimetil-tiokarbonilsav-O-(2-naftil)-észter, előnyösen 2:1 tömegarányú keverékét tartalmazza szokásos használt folyékony, szilárd vagy gáznemű hordozó és/vagy segédanyagok kíséretében aeroszol, púder, krém, arclemosó, oldat, szilárd rúd alakú (stift, golyós-stift) készítmény alakjában.
- 20 2. Az 1. igénypont szerinti készítmény, *azzal jellemezve*, hogy segédanyagként stabilizáló, előnyösen antioxidáns anyagokat, bőrvédő kondicionáló anyagokat, továbbá felületaktív anyagokat tartalmaz.