

**DIREKT KATIONOS SZÍNEZÉKET ÉS ANIONOS  
FELÜLETAKTÍV ANYAGOT TARTALMAZÓ  
KÉSZÍTMÉNY KERATINTARTALMÚ ROSTOK  
FESTÉSÉRE**

R2

Kivonat

A találmány keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére való készítményre vonatkozik, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy adott képletű direkt kationos színezéket, és amelyre jellemző, hogy tartalmaz egy anionos felületaktív anyagot is, amely lehet acilizetionát, aciltaurát, szulfoszukcinát, acilszarkozinát, acilglutamát, polialkilénoksi-éter-karbonsav vagy sója, zsírsav-glükamid-szulfát, alkilgalaktozid-urinát, alkilpoliglükózid anionos származék vagy ezek keveréke.

A találmány a készítmény alkalmazásával végzett festési eljárásra és a készítményt tartalmazó szerkezetekre is vonatkozik.

VT

## DIREKT KATIONOS SZÍNEZÉKET ÉS ANIONOS FELÜLETAKTÍV ANYAGOT TARTALMAZÓ KÉSZÍTMÉNY KERATINTARTALMÚ ROSTOK FESTÉSÉRE

A találmány keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére szolgáló készítményre vonatkozik, amelyben festéshez alkalmas közegben legalább egy adott képletű direkt kationos színezék és legalább egy bizonyos anionos felületaktív anyag található.

A találmány a készítménnyel végzett eljárásokra és festő eszközökre is vonatkozik.

A hajfestés területén két típust lehet megkülönböztetni.

Az első félig állandó vagy ideiglenes színezés vagy más szóval direkt színezés, amelynél olyan festékeket alkalmaznak, amelyek a haj természetes színét több-kevésbé erőteljesen módosítják úgy, hogy a színmódosítás adott esetben több hajmosás után is megmarad. Az ilyen festékeket direkt színezékeknek nevezik. Ezeket lehet alkalmazni oxidálószerrel vagy anélkül. Oxidálószer jelenlétében a festés célja világosabb szín elérése. Amikor világosabb hajszínre akarjuk a haját festeni, akkor a hajra egy olyan közvetlenül az alkalmazás előtt elkészített keveréket viszünk fel, amely egy direkt színezékből

és egy oxidálószerből áll, amely azt a célt szolgálja, hogy a hajban lévő melanin világosítása révén valamely előnyös hatást érjen el, például ősz haj esetében egységesé váljon a hajszín, vagy a természetesen pigmentált haj esetében a szín eltűnjön.

A második fajta festés az állandó festés vagy oxidációs festés. Ezt az úgynevezett oxidációs festékekkel érik el, amelyek oxidációs festék prekursorokat és kapcsolószereket tartalmaznak. Az oxidációs festék prekursorokat általában oxidációs bázisnak nevezik, ezek olyan vegyületek, amelyek eredetileg színtelenek vagy enyhén színesek, és a festő hatásukat a haj belsejében fejtik ki az alkalmazás pillanatában hozzáadott oxidálószer jelenlétében úgy, hogy színes és színező hatású vegyületek keletkeznek ezekből. A színes és színező vegyületek vagy az oxidációs bázisok önmagukkal történő oxidatív kondenzációjával keletkeznek vagy úgy, hogy az oxidációs bázisok az oxidációs festéshez használt festék-készítményekben általában jelenlévő színmódosító vegyületekkel az úgynevezett kapcsolószerekkel lépnek oxidatív kondenzációs reakcióba.

Az oxidációs festékekkel kapott árnyalatok változatosabbá tétele vagy az árnyalat csillogásának elősegítése céljából előfordul, hogy az oxidációs festékekhez direkt színezékeket adagolnak. Azon kationos direkt színezékek közül, amelyek a keratintartalmú rostok, így emberi keratintartalmú rostok festésére rendelkezésre állnak, ismertek olyan vegyületek, amelyeknek szerkezetét a ké-

A kérdéssel kapcsolatban végzett jelentős kutatások után arra a felismerésre jutottunk, hogy a keratintartalmú rostok festésére előállíthatók olyan új készítmények, amelyekkel hatékony és ugyanakkor kevésbé szelektív, továbbá a hajat érő agresszív behatásokkal szemben jól ellenálló festés érhető el oly módon, hogy legalább egy bizonyos anionos felületaktív anyagot és legalább egy a későbbiekben definiálandó képletű ismert kationos direkt színezéket kombinálunk.

A találmány tárgya tehát egyrészt keratintartalmú rostok, főként emberei keratintartalmú rostok, így haj festésére való készítmény, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz (i) legalább egy direkt kationos színezéket, amelynek szerkezete a későbbiekben meghatározott (I) - (IV) általános képlettel jellemezhető, amelyre jellemző, hogy tartalmaz továbbá (ii) legalább egy bizonyos felületaktív anyagot.

(i) A találmány szerint alkalmazható direkt kationos színezék egy (I), (II), (III), (III') vagy (IV) általános kép-

letű vegyület, a következők szerint:

a) (I) általános képletű vegyületek, ahol

D jelentése nitrogénatom vagy -CH-csoport,

R<sub>1</sub> és R<sub>2</sub> jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom;  
1-4 szénatomos alkilcsoport, amely -CN, -OH vagy  
-NH<sub>2</sub> csoporttal szubsztituálva lehet, vagy a benzol-  
gyűrű egy szénatomjával adott esetben oxigén- vagy  
nitrogéntartalmú heterociklusos csoportot alkotnak,  
amely heterociklusos csoport egy vagy több 1-4  
szénatomos alkilcsoporttal szubsztituálva lehet; 4'-  
-amino-fenil-csoport,

R<sub>3</sub> és R'<sub>3</sub> jelentése egymástól függetlenül hidrogén-  
vagy halogénatom, amely lehet klór-, bróm-, jód-  
vagy fluoratom, ciano-, 1-4 szénatomos alkil-, 1-4  
szénatomos alkoxi- vagy acetil-oxi-csoport,

X<sup>-</sup> jelentése anion, amely előnyösen klorid, metilszulfát  
vagy acetát,

A jelentése (A<sub>1</sub>) - (A<sub>19</sub>) általános képletű csoport; ahol

R<sub>4</sub> jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, amely  
hidroxilcsoporttal szubsztituálva lehet, és

R<sub>5</sub> jelentése 1-4 szénatomos alkoxics csoport, azzal a  
megkötéssel, hogy amikor D jelentése -CH-  
csoport, amikor A jelentése (A<sub>4</sub>) vagy (A<sub>13</sub>) ál-  
talános képletű csoport, és R<sub>3</sub> jelentése  
alkoxics csoporttól eltérő, akkor R<sub>1</sub> és R<sub>2</sub> nem je-  
lent egyidejűleg hidrogénatomot;

b) (II) általános képletű vegyületek, ahol

- $R_6$  jelentése hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport,
- $R_7$  jelentése hidrogénatom, -CN-csoporttal vagy aminocsoporttal adott esetben szubsztituált alkilcsoport, 4'-amino-fenil-csoport vagy  $R_7$  és  $R_6$  együtt adott esetben 1-4 szénatomos alkilcsoporttal szubsztituált heterociklusos csoportot alkot, amely adott esetben további oxigén- és/vagy nitrogénatomot is tartalmaz,
- $R_8$  és  $R_9$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom, halogénatom, így bróm-, klór-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkil- vagy 1-4 szénatomos alkoxi-csoport vagy -CN-csoport,
- $X^-$  jelentése anion, előnyösen klorid, metilszulfát vagy acetát,
- B jelentése (B1)-(B6) általános képletű csoport, ahol  $R_{10}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport,  $R_{11}$  és  $R_{12}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport;
- c) (III) vagy (III') általános képletű vegyületek, ahol  $R_{13}$  jelentése hidrogénatom, 1-4 szénatomos alkoxi-csoport, halogénatom, így bróm-, klór-, jód- vagy fluoratom, vagy aminocsoport,
- $R_{14}$  jelentése hidrogénatom, 1-4 szénatomos alkilcsoport, vagy a benzolgyűrű egy szénatomjával együtt heterociklusos csoportot alkot, amely adott esetben oxigénatomot is tartalmaz és/vagy adott esetben egy vagy több 1-4 szénatomos alkilcsoporttal helyettesítve van,

$R_{15}$  jelentése hidrogén- vagy halogénatom, így bróm-, klór-, jód- vagy fluoratom,

$R_{16}$  és  $R_{17}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport,

$D_1$  és  $D_2$  jelentése egymástól függetlenül nitrogénatom vagy -CH-csoport,

$m$  értéke 0 vagy 1,

azzal a megkötéssel, hogy amikor  $R_{13}$  jelentése szubsztituálatlan aminocsoport, akkor  $D_1$  és  $D_2$  egyidejűleg -CH-csoportot alkot és  $m$  értéke 0,

$X^-$  jelentése anion, előnyösen klorid, metilszulfát vagy acetát,

$E$  jelentése (E1)-(E8) általános képletű csoport, ahol

$R'$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, és

amikor  $m$  értéke 0 és  $D_1$  jelentése nitrogénatom, akkor  $E$  egy (E9) általános képletű csoportot is jelenthet, ahol  $R'$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport;

d) (IV) általános képletű vegyületek, ahol a

$G$  jelentése ( $G_1$ )-(G<sub>3</sub>) általános képletű csoport, ahol

$R_{18}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, adott esetben 1-4 szénatomos alkilcsoporttal vagy halogénatommal, így klór-, bróm-, jód- vagy fluoratommal szubsztituált fenilcsoport,

$R_{19}$  jelentése 1-4 szénatomos alkil- vagy fenilcsoport,

$R_{20}$  és  $R_{21}$  jelentése egymástól függetlenül 1-4 szénatomos alkil-, fenilcsoport vagy együtt a ( $G_1$ )

általános képletű csoportban benzolgyűrűt alkot, amely egy vagy több 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy nitrocsoporttal szubsztituálva van, vagy együtt a (G<sub>2</sub>) általános képletű csoportban benzolgyűrűt alkotnak, amely adott esetben egy vagy több 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy nitrocsoporttal szubsztituálva van;

- R<sub>20</sub> ezen kívül hidrogénatomot is jelenthet,
- Z jelentése oxigénatom, kénatom vagy -NR<sub>19</sub> általános képletű csoport,
- M jelentése -CH, -CR-csoport, ahol R jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, vagy -NR<sub>22</sub>(X<sup>-</sup>)<sub>r</sub> általános képletű csoport,
- K jelentése -CH vagy -CR-csoport, ahol R jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport vagy -NR<sub>22</sub>(X<sup>-</sup>)<sub>r</sub> általános képletű csoport,
- P jelentése -CH vagy -CR-csoport, ahol R jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport vagy -NR<sub>22</sub>(X<sup>-</sup>)<sub>r</sub> általános képletű csoport, r értéke 0 vagy 1,
- R<sub>22</sub> jelentése O<sup>-</sup> atom, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport,
- R<sub>23</sub> és R<sub>24</sub> jelentése egymástól függetlenül hidrogén- vagy halogénatom, amely utóbbi lehet klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi-, -NO<sub>2</sub>-csoport,

$X^-$  jelentése anion, előnyösen klorid, jodid, metilszulfát, etilszulfát, acetát vagy perklorát, azzal a megkötéssel, hogy

amikor  $R_{22}$   $O^-$  atomot jelent, akkor  $r$  értéke 0;

amikor  $K$  vagy  $P$  vagy  $M$  jelentése  $-N-(1-4 \text{ szénatomos alkil})-X^-$ -csoport, akkor  $R_{23}$  vagy  $R_{24}$  jelentése hidrogénatomtól eltérő;

amikor  $K$  jelentése  $-NR_{22}(X^-)_r$  általános képletű csoport, akkor  $M = P = -CH$  vagy  $-CR$ -csoport;

amikor  $M$  jelentése  $-NR_{22}(X^-)_r$  általános képletű csoport, akkor  $K = P = -CH$  vagy  $-CR$ -csoport;

amikor  $P$  jelentése  $-NR_{22}(X^-)_r$  általános képletű csoport, akkor  $K = M = -CH$  vagy  $-CR$ -csoportot jelent;

amikor  $Z$  jelentése kénatom és  $R_{21}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, akkor  $R_{20}$  jelentése hidrogénatomtól eltérő;

amikor  $Z$  jelentése  $-NR_{22}$  általános képletű csoport, és  $R_{19}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, akkor a  $(G_2)$  általános képletű csoportban  $R_{18}$ ,  $R_{20}$  és  $R_{21}$  közül legalább az egyik csoport jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoporttól eltérő;

$J$  jelentése

(a)  $(J_1)$  általános képletű csoport, amelyben

$R_{25}$  jelentése hidrogénatom, halogénatom, amely klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkilcsoport, 1-4 szénatomos alkoxi-csoport,  $-OH$ ,  $-NO_2$ ,  $-NHR_{28}$ ,  $-NR_{29}R_{30}$ ,  $-NHCO-(1-4 \text{ szénatomos alkil})$ -csoport vagy

$R_{26}$ -tal együtt olyan 5- vagy 6-tagú gyűrűt alkot, amely adott esetben egy vagy több heteroatomot is tartalmaz, amely nitrogén-, oxigén- vagy kénatom;

$R_{26}$  jelentése hidrogén- vagy halogénatom, amely klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxycsoport vagy  $R_{27}$ -tel vagy  $R_{28}$ -cal együtt olyan 5- vagy 6-tagú gyűrűt alkot, amely adott esetben egy vagy több, a nitrogén-, oxigén- és kénatom közül választott heteroatomot is tartalmaz;

$R_{27}$  jelentése hidrogénatom, hidroxilcsoport,  $-NHR_{28}$  általános képletű csoport,  $-NR_{29}R_{30}$  általános képletű csoport;

$R_{28}$  jelentése hidrogénatom, 1-4 szénatomos alkilcsoport, 1-4 szénatomos monohidroxil-alkilcsoport, 2-4 szénatomos polihidroxil-alkilcsoport vagy fenilcsoport;

$R_{29}$  és  $R_{30}$  jelentése egymástól függetlenül 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos monohidroxil-alkil- vagy 2-4 szénatomos polihidroxil-alkilcsoport;

(b) 5- vagy 6-tagú nitrogéntartalmú heterociklusos csoport, amely adott esetben egyéb heteroatomokat és/vagy karbonilezett csoportokat is tartalmazhat, és egy vagy több 1-4 szénatomos alkil-, amino- vagy fenilcsoporttal adott esetben szubsztituálva van, amely lehet egy ( $J_2$ ) általános képletű csoport, amelyben

$R_{31}$  és  $R_{32}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom,  
1-4 szénatomos alkil- vagy fenilcsoport,

Y jelentése  $-CO-$  csoport vagy  $-C(CH_3)=$   
csoport;

n értéke 0 vagy 1, és amikor n értéke 1, U jelentése  
 $-CO-$  csoport.

A fenti (I) - (IV) általános képletben az 1-4 szén-  
atomos alkil- vagy alkoxycsoport előnyösen metil-, etil-,  
butil-, metoxi- vagy etoxycsoportot jelent.

A találmány szerinti festékkészítményekben alkal-  
mazható (I), (II), (III) és (III') általános képletű direkt ka-  
tionos színezékek ismert vegyületek, lásd például a WO  
95/01772, WO 96/15144 és EP-A-0 714 954 számú sza-  
badalmi bejelentéseket. A találmány szerinti festékké-  
szítményekben alkalmazható (IV) általános képletű direkt  
kationos színezékek ugyancsak ismert vegyületek, lásd  
például az FR-2 189 006, FR-2 285 851 és FR-  
2 140 205 számú szabadalmi bejelentéseket és kiegészítő  
tanúsítványait.

A találmány szerinti festékkészítményekben alkal-  
mazható (I) általános képletű direkt kationos színezékek  
közül külön megemlíjük az (I1) - (I54) jelű vegyületeket.

Az (I1) - (I54) képletű vegyületek közül különösen  
előnyös az (I1), (I2), (I4) és (I31) képletű vegyület.

A találmány szerinti festékkészítményben alkalma-  
zható (II) általános képletű direkt kationos színezékek kö-  
zül külön megemlíthetjük a (II1) - (II9) képletű vegyületet.

A találmány szerinti festékkészítményekben alkalmazható (II) általános képletű direkt kationos színezékek közül külön megemlítjük a (III1) - (III18) képletű vegyületet.

A(III1) - (III18) képletű vegyületek közül különösen előnyös a (III4), (III5) és (III13) képletű vegyület.

A találmány szerinti festékkészítményben alkalmazható (III') általános képletű direkt kationos színezékek közül külön megemlítjük a (III'1) - (III'3) képletű vegyületet.

A találmány szerinti festékkészítményekben alkalmazható (IV) általános képletű direkt kationos színezékek közül külön megemlítjük a (IV)<sub>1</sub> - (IV)<sub>77</sub> képletű vegyületet.

A találmány szerint alkalmazott egy vagy több direkt kationos színezék előnyösen a festékkészítmény összes tömegének körülbelül 0,001 - 10 %-át, különösen előnyösen körülbelül 0,005 - 5 %-át teszik ki.

(ii) A találmány szerint alkalmazható anionos felületaktív anyagot a következők közül választjuk:

- (ii)<sub>1</sub> - acilizationátok;
- (ii)<sub>2</sub> - acilaurátok;
- (ii)<sub>3</sub> - szulfoszukcinátok,
- (ii)<sub>4</sub> - acilszarkozinátok;
- (ii)<sub>5</sub> - acilglutamátok;
- (ii)<sub>6</sub> - polietilénoxi-karbonsav-éterek és sóik;
- (ii)<sub>7</sub> - zsírsav-glukamid-szulfátok;
- (ii)<sub>8</sub> - alkilgalaktozid-uronátok;

(ii)<sub>9</sub> - alkilpoliglükózidok anionos származékai;

(ii)<sub>10</sub> - keverékeik.

A találmány szerint a (ii)<sub>1</sub> csoportba tartozó acilizoetionátok és a (ii)<sub>2</sub> csoportba tartozó aciltaurátok közül előnyösek az (V) általános képletűek, ahol

$R_1$  jelentése  $R^2\text{COO}$  vagy  $R^2\text{CONR}^3$  általános képletű csoport, ahol  $R^2$  jelentése 8-30 szénatomos egyenes vagy elágazó szénláncú telített vagy telítetlen alifás csoport, és  $R^3$  jelentése hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport, és

M jelentése hidrogénatom, ammóniumcsoport, nátrium- vagy káliumatom, vagy szerves aminből származó csoport, előnyösen alkanolaminból származó csoport.

A találmány szerint alkalmazható (ii)<sub>3</sub> csoportba tartozó szulfoszukcinátok közül előnyösek a (VI) általános képlettel jellemezhetők, ahol

$R^2$  és M jelentése ugyanaz, mint az (V) általános képletben.

A találmány szerint alkalmazható (ii)<sub>4</sub> csoportba tartozó acilszarkozinátok és a (ii)<sub>5</sub> csoportba tartozó acilglutamátok közül előnyösek a (VII) általános képletűek, ahol

$R^2$  és M jelentése ugyanaz, mint az (V) általános képletben,

$R^4$  jelentése metilcsoport és  $R^5$  jelentése hidrogénatom, vagy

$R^4$  jelentése hidrogénatom és  $R^5$  jelentése  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COO}^-\text{M}^+$  általános képletű csoport.

A találmány szerint alkalmazható (ii)<sub>6</sub> csoportba tartozó polialkilénoxi-éter-karbonsavak és sóik előnyösen azok, amelyek 2-50 etilén-oxid-csoportot tartalmaznak, és előnyösek ezek keverékei is. A polialkilén-oxi-éter-karbonsav vagy -só típusú anionos felületaktív anyagok közül előnyösek azok, amelyek a (VIII) általános képlettel jellemezhetők, a képletben

$R^6$  jelentése alkil- vagy alkilarilcsoport,

n értéke 2 és 24 közötti, előnyösen 3 és 10 közötti egész szám vagy tizedes szám (átlagos érték), ahol az alkilcsoport körülbelül 6-20 szénatomos, és az arilcsoport előnyös jelentése fenilcsoport,

A jelentése hidrogénatom, ammóniumcsoport, nátrium-, kálium-, lítium- vagy magnéziumatom, vagy mono-etanolaminból vagy trietanolaminból képzett csoport.

Alkalmazhatjuk a (VIII) általános képletű vegyületek keverékét is, előnyösen alkalmazzuk az olyan vegyületek keverékeit, ahol  $R^6$  jelentése különböző.

A (VIII) általános képletű vegyületek kereskedelmi forgalomban kaphatók, ilyenek például a KAO cég AKYPOS nevű termékei (NP40, NP70, OP40, OP80, RLM25, RLM38, RLMQ 38 NV, RLM 45, RLM 45 NV, RLM 100, RLM 100 NV, RO 20, RO 90, RCS 60, RS 60, RS 100, RO 50) vagy a SANDOZ cég SANDOPAN nevű termékei (DTC Acid, DTC).

A találmány szerint alkalmazható (ii)<sub>7</sub> csoportba tartozó zsírsavglükamid-szulfátok a DE-4 443 645 számú

szabadalmi bejelentésből ismertek. Ezért az említett bejelentés tartalma a leírásunk részét képezi.

A találmány szerint alkalmazható (ii)<sub>8</sub> csoportba tartozó alkilgalaktozid-uronátok az EP-B-0701 430 számú szabadalmi leírásból ismertek, annak tartalma tehát a leírás részét képezi.

A (ii)<sub>9</sub> csoportba tartozó alkilpoliglükózid anionos származékok előnyösen a következők:

- alkilpoliglükózid-szulfátok vagy -szulfonátok vagy keverékeik,
- alkilpoliglükózid-éterkarboxilátok;
- alkilpoliglükózid-szulfoszukcinátok;
- alkilpoliglükózid-izetionátok;
- alkilpoliglükózid-foszfátok.

Ilyen anionos alkilpoliglükózid származékokat ismertetnek például a következő dokumentumokban: DE-3 918 135, DE-4 021 760, DE-5 239 390, DE-4 336 803, DE-4 337 035 számú szabadalmi bejelentés és az US-5 001 004 számú szabadalmi leírás.

A találmány szerint alkalmazott egy vagy több anionos felületaktív anyag a festékkészítmény összes tömegének előnyösen körülbelül 0,05 - 30 %-át, különösen előnyösen 0,1 - 15 %-át teszi ki.

A festéshez alkalmas közeg (vagy hordozó) általában vízből vagy víz és legalább egy szerves oldószer keverékéből áll, ez utóbbi szerepe, hogy feloldja azokat a vegyületeket, amelyek vízben nem eléggé oldékonyak. A szerves oldószerek közül példaként megemlíthetjük az 1-

4 szénatomos alkanolokat, például az etanol és az izopropanolt, az aromás alkoholokat, például a benzil-alkoholt, valamint az analóg termékeket és ezek keverékeit.

Az oldószer a festékkészítmény összes tömegére vonatkoztatva előnyösen körülbelül 1-40 %-ban, különösen előnyösen körülbelül 5-30 %-ban van jelen.

A találmány szerinti festékkészítmény pH-ja általában körülbelül 2 és 11 közötti, előnyösen körülbelül 5 és 10 közötti. A kívánt értékre a keratintartalmú rostok festésénél szokásosan alkalmazott savanyító vagy lúgosítószerekkel állíthatjuk be.

A savanyítószerek közül példaként megemlíthetjük a szerves vagy szervetlen savakat, például a sósavat, ortofoszforsavat, kénsavat és karbonsavakat, például az ecetsavat, borkősavat, citromsavat, tejsavat vagy szulfonsavat.

A lúgosítószerek közül példaként megemlíthetjük az ammóniát, az alkálifém-karbonátokat, az alkanolaminokat, például a mono-, di- és trietanolamint, továbbá származékaikat, a nátrium- vagy kálium-hidroxidot és a (IX) általános képletű vegyületeket, ahol W jelentése adott esetben hidroxilcsoporttal vagy 1-6 szénatomos alkilcsoporttal szubsztituált propiléncsoport;  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$  és  $R^{10}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom, 1-6 szénatomos alkil- vagy 1-6 szénatomos hidroxialkilcsoport.

A találmány szerinti festékkészítmény az előzőekben meghatározott (i) direkt kationos színezékeken kívül

tartalmazhat egy vagy több további direkt színezéket is, amely lehet például nitro-benzol-származék, antrakinon-származék, naftokinon-származék, triarilmetán-származék, xantén-származék vagy nem-ionos azo-színezék.

Amikor a találmány szerinti festékkészítményt oxidációs festésnél használják, a készítmény az egy vagy több (i) direkt kationos színezéken kívül tartalmaz egy vagy több oxidációs bázist is, amely az oxidációs festésnél szokásosan használt valamely oxidációs bázis, ezek közül megemlíthetjük a parafeniléndiaminokat, a bisz-fenilalkiléndiaminokat, a para-aminofenolokat, az orto-aminofenolokat és a heterociklusos bázisokat. Amikor ilyet alkalmazunk, az egy vagy több oxidációs bázis a festékkészítmény összes tömegének előnyös körülbelül 0,0005 - 12 %-át, különösen előnyösen körülbelül 0,005 - 6 %-át tesz ki.

Amikor a találmány szerinti festékkészítményt oxidációs festésre használjuk, a készítmény tartalmazhat az (i) direkt kationos színezéken és az (ii) anionos felületaktív anyagon, valamint az oxidációs bázisokon kívül egy vagy több kapcsolószert is abból a célból, hogy az (i) egy vagy több direkt kationos színezékkel és az egy vagy több oxidációs bázissal kapott árnyalatot módosítsuk vagy fényét gazdagítsuk.

A találmány szerinti festékkészítményben alkalmazható kapcsolószerek az oxidációs festésnél hagyományosan alkalmazott ilyen szerek, ezek közül megemlíthetjük a meta-feniléndiaminokat, a meta-aminofenolokat, a meta-

difenolokat, valamint a heterociklusos kapcsolószereket.

Amikor kapcsolószert alkalmazunk, ez a festékkészítmény összes tömegére vonatkoztatva előnyösen körülbelül 0,0001 - 10 %-ot, különösen előnyösen körülbelül 0,005 - 5 %-ot tesz ki.

A találmány szerinti festékkészítmény tartalmazhat különböző a haj festésére alkalmazott készítményekben szokásosan jelenlévő adalékokat, például oxidálószeret, penetrációt elősegítő szereket, komplexképzőket, illatanyagokat, pufferokat, diszpergálószeret, filmképző anyagokat, ceramidokat, konzerválószeret, fényszűrő anyagokat és opálosítószereket.

A szakember természetesen ügyel arra, hogy az egy vagy több adott esetben jelenlévő kiegészítő készítményt úgy válassza meg, hogy a találmány szerinti festékkészítmény saját előnyös tulajdonságait az ne vagy lényegében ne módosítsa.

A találmány szerinti festékkészítmény különböző formájú lehet, úgy mint lehet folyékony sampon, krém, gél alakú vagy bármely más olyan alakú, amely alkalmas keratintartalmú rostok, elsősorban emberi haj festésére. A készítményt előállíthatjuk közvetlenül alkalmazás előtt úgy, hogy egy egy vagy több direkt kationos színezéket tartalmazó adott esetben por alakú készítményt összekeverünk egy anionos felületaktív anyagot tartalmazó készítménnyel.

Amikor a találmány szerinti (i) direkt kationos színezéket és (ii) anionos felületaktív anyagot tartalmazó

kombinációt oxidációs festésnél alkalmazzuk (ilyenkor egy vagy több oxidációs bázist alkalmazunk adott esetben egy vagy több kapcsolószer jelenlétében) vagy amikor a készítményt szökítő direkt színezésre alkalmazzuk, akkor a találmány szerinti festékkészítmény tartalmaz még egy vagy több oxidálószer is, amely lehet például hidrogénperoxid, karbamidperoxid, alkálifém-bromát vagy persó, például perborát vagy perszulfát, vagy enzim, például peroxidáz, lakkáz vagy kételektronos oxidoreduktáz. Különösen előnyös a hidrogén-peroxid és az enzimek alkalmazása.

A találmány további tárgya eljárás keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére, amelynek során az előzőekben meghatározott festékkészítményt alkalmazzuk.

A találmány szerinti festési eljárás egyik változata szerint a rostokra felviszünk legalább egy fentiekben meghatározott festékkészítményt, azt ott a kívánt szín kialakulásához elegendő ideig hatni hagyjuk, majd leöblítjük, adott esetben samponnal mossuk, ismét leöblítjük és megszáritjuk.

A keratintartalmú rostokon a szín kialakulásához szükséges idő általában 3-60 perc, pontosabban 5-40 perc.

A találmány szerinti festési eljárás egy másik változata szerint a rostokra felviszünk legalább egy fent meghatározott készítményt, és azt ott a kívánt szín kialakulásához elegendő ideig hatni hagyjuk, és végső öblítést

nem végzünk.

A festési eljárás egyik sajátos megvalósítási módja szerint amikor a találmány szerinti festékkészítmény tartalmaz legalább egy oxidációs bázist és legalább egy oxidálószer is, a festési eljárás tartalmaz egy előzetes lépést is, amely abból áll, hogy külön-külön tárolunk egyrészt egy (A1) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben legalább egy fentebb meghatározott (i) direkt kationos színezéket és legalább egy oxidációs bázist és másrészt egy (B1) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy oxidálószer, majd a felhasználás pillanatában a készítményeket összekeverjük és a keveréket a keratintartalmú rostokra felvisszük, ahol az (A1) készítmény vagy a (B1) készítmény tartalmazza a fentiek szerinti (ii) anionos felületaktív anyagot.

A találmány szerinti festési eljárás egy másik sajátos megvalósítása szerint amikor a találmány szerinti festékkészítmény tartalmaz legalább egy oxidálószer, a festési eljárás tartalmaz egy előzetes lépést is, amely abból áll, hogy külön-külön tárolunk egyrészt egy (A2) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy előzőek szerinti (i) direkt kationos színezéket és másrészt egy (B2) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy oxidálószer, majd a felhasználás pillanatában a két készítményt összekeverjük, majd a keveréket a keratintartalmú rostokra felvisszük, ahol az (A2) készítmény vagy a (B2) készítmény tartalmazza az előzőek szerinti anionos felüle-

taktív anyagot.

A találmány további tárgya több rekeszből álló eszköz vagy festék „kit” vagy bármely más olyan több rekeszből álló kiszerezési rendszer, amelynek első rekesze a fentebb meghatározott (A1) vagy (A2) készítményt tartalmazza, és egy másik rekesze a fent meghatározott (B1) vagy (B2) készítményt tartalmazza. Ezeket a szerkezeteket elláthatjuk olyan eszközzel, amely lehetővé teszi a kívánt keverék hajra történő felvitelét. Ilyen szerkezeteket ismertetnek a bejelentő FR-2 586 913 számú szabadalmi leírásában.

A következőkben a találmányt példákkal illusztráljuk anélkül, hogy az oltalmi kört ezekre korlátoznánk.

#### 1-5. példa

Öt direkt festésre alkalmas készítményt állítunk elő az alábbi táblázatban megadott összetétellel (a táblázatban a mennyiségeket grammban adjuk meg):

|                                        | 1.<br>példa | 2.<br>példa | 3.<br>példa | 4.<br>példa | 5.<br>példa |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (I1) képletű direkt kationos színezék  | 0,2         |             |             |             |             |
| (I14) képletű direkt kationos színezék |             | 0,2         |             |             |             |
| (I31) képletű direkt kationos színezék |             |             | 0,15        |             |             |

|                                                                                            |         |         |         |         |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| (IV) <sub>10</sub> képletű direkt kationos színezék                                        |         |         |         | 0,12    |      |
| (IV) <sub>27</sub> képletű direkt kationos színezék                                        |         |         |         |         | 0,10 |
| Trietanolamin-kokoil-glutamát, amelyet az AJINOMOTO cég ACYLGLUTAMATE CT12 néven forgalmaz | 5,0 MA* |         |         |         |      |
| Nátrium-lauroil-szarkozinát, amelyet a SEPPIC cég ORAMIX L30 néven forgalmaz               |         | 5,0 MA* |         |         |      |
| Nátrium-kokoilizetionát, a PPG cég JORDAPON CI POWDER nevű terméke                         |         |         | 5,0 MA* |         |      |
| 10 ETO csoportot tartalmazó lauriléter-karbonsav, a KAO cég AKYPO RLM 100 nevű terméke     |         |         |         | 5,0 MA* |      |

|                                                                                                             |      |      |      |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|---------|
| Kokoil-poliglükózid-<br>borkősav-észter-<br>nátriumsó, a<br>CESALPINA cég<br>GUCAROL AGE ET<br>nevű terméke |      |      |      |      | 5,0 MA* |
| Etanol                                                                                                      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10      |
| 2-Amino-2-metil-1-<br>-propanol<br>amennyi szükséges                                                        | pH 9 | pH 9 | pH 9 | pH 9 | pH 9    |
| Ionmentes víz                                                                                               | 100  | 100  | 100  | 100  | 100     |

MA\* jelentése hatóanyag.

A fenti összetételű készítményeket 30 percig alkalmazzuk 90 % fehér hajat tartalmazó természetes ősz hajtincsekre. A hajtincseket leöblítjük, szokásos samponnal mossuk és megszáritjuk. A hajtincsek a következő árnyalatokra színeződtek:

| Példa száma | Kapott árnyalat   |
|-------------|-------------------|
| 1.          | erős vörös        |
| 2.          | erős narancsszínű |
| 3.          | erős lilás        |
| 4.          | erős vörös        |
| 5.          | erős bíborszínű   |

## Szabadalmi igénypontok

1. Keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére való készítmény, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz (i) legalább egy (I), (II), (III), (III') vagy (IV) általános képletű vegyületet az alábbiak szerint:

a) (I) általános képletű vegyületek, ahol

D jelentése nitrogénatom vagy -CH-csoport,

R<sub>1</sub> és R<sub>2</sub> jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom;

1-4 szénatomos alkilcsoport, amely -CN, -OH vagy -NH<sub>2</sub> csoporttal szubsztituálva lehet, vagy a benzolgyűrű egy szénatomjával adott esetben oxigén- vagy nitrogéntartalmú heterociklusos csoportot alkotnak, amely heterociklusos csoport egy vagy több 1-4 szénatomos alkilcsoporttal szubsztituálva lehet; 4'-amino-fenil-csoport,

R<sub>3</sub> és R'<sub>3</sub> jelentése egymástól függetlenül hidrogén- vagy halogénatom, amely lehet klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, ciano-, 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy acetyl-oxi-csoport,

X<sup>-</sup> jelentése anion, amely előnyösen klorid, metilszulfát vagy acetát,

A jelentése (A<sub>1</sub>) - (A<sub>19</sub>) általános képletű csoport; ahol

R<sub>4</sub> jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, amely hidroxilcsoporttal szubsztituálva lehet, és

R<sub>5</sub> jelentése 1-4 szénatomos alkoxics csoport, azzal a megkötéssel, hogy amikor D jelentése -CH-

csoport, amikor A jelentése ( $A_4$ ) vagy ( $A_{13}$ ) általános képletű csoport, és  $R_3$  jelentése alkoxicsoporthól eltérő, akkor  $R_1$  és  $R_2$  nem jelent egyidejűleg hidrogénatomot;

b) (II) általános képletű vegyületek, ahol

$R_6$  jelentése hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport,

$R_7$  jelentése hidrogénatom, -CN-csoporttal vagy aminocsoporttal adott esetben szubsztituált alkilcsoport, 4'-amino-fenil-csoport vagy  $R_7$  és  $R_6$  együtt adott esetben 1-4 szénatomos alkilcsoporttal szubsztituált heterociklusos csoportot alkot, amely adott esetben további oxigén- és/vagy nitrogénatomot is tartalmaz,

$R_8$  és  $R_9$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom, halogénatom, így bróm-, klór-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkil- vagy 1-4 szénatomos alkoxics csoport vagy -CN-csoport,

$X^-$  jelentése anion, előnyösen klorid, metilszulfát vagy acetát,

B jelentése (B1)-(B6) általános képletű csoport, ahol

$R_{10}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport,

$R_{11}$  és  $R_{12}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport;

c) (III) vagy (III') általános képletű vegyületek, ahol

$R_{13}$  jelentése hidrogénatom, 1-4 szénatomos alkoxics csoport, halogénatom, így bróm-, klór-, jód- vagy fluoratom, vagy aminocsoport,

$R_{14}$  jelentése hidrogénatom, 1-4 szénatomos alkilcsoport, vagy a benzolgyűrű egy szénatomjával együtt heterociklusos csoportot alkot, amely adott esetben oxigénatomot is tartalmaz és/vagy adott esetben egy vagy több 1-4 szénatomos alkilcsoporttal helyettesítve van,

$R_{15}$  jelentése hidrogén- vagy halogénatom, így bróm-, klór-, jód- vagy fluoratom,

$R_{16}$  és  $R_{17}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport,

$D_1$  és  $D_2$  jelentése egymástól függetlenül nitrogénatom vagy -CH-csoport,

$m$  értéke 0 vagy 1,

azzal a megkötéssel, hogy amikor  $R_{13}$  jelentése szubsztituálatlan aminocsoport, akkor  $D_1$  és  $D_2$  egyidejűleg -CH-csoportot alkot és  $m$  értéke 0,

$X^-$  jelentése anion, előnyösen klorid, metilszulfát vagy acetát,

$E$  jelentése (E1)-(E8) általános képletű csoport, ahol

$R'$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, és amikor  $m$  értéke 0 és  $D_1$  jelentése nitrogénatom, akkor  $E$  egy (E9) általános képletű csoportot is jelenthet, ahol  $R'$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport;

d) (IV) általános képletű vegyületek, ahol a

$G$  jelentése ( $G_1$ )-(G<sub>3</sub>) általános képletű csoport, ahol

$R_{18}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, adott esetben 1-4 szénatomos alkilcsoporttal vagy halogénatommal, így klór-, bróm-, jód- vagy

- fluoratómmal szubsztituált fenilcsoport,
- $R_{19}$  jelentése 1-4 szénatomos alkil- vagy fenilcsoport,
- $R_{20}$  és  $R_{21}$  jelentése egymástól függetlenül 1-4 szénatomos alkil-, fenilcsoport vagy együtt a ( $G_1$ ) általános képletű csoportban benzolgyűrűt alkot, amely egy vagy több 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy nitrocsoporttal szubsztituálva van, vagy együtt a ( $G_2$ ) általános képletű csoportban benzolgyűrűt alkotnak, amely adott esetben egy vagy több 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy nitrocsoporttal szubsztituálva van;
- $R_{20}$  ezen kívül hidrogénatomot is jelenthet,
- Z jelentése oxigénatom, kénatom vagy  $-NR_{19}$  általános képletű csoport,
- M jelentése  $-CH$ ,  $-CR$ -csoport, ahol R jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, vagy  $-NR_{22}(X^-)_r$  általános képletű csoport,
- K jelentése  $-CH$  vagy  $-CR$ -csoport, ahol R jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport vagy  $-NR_{22}(X^-)_r$  általános képletű csoport,
- P jelentése  $-CH$  vagy  $-CR$ -csoport, ahol R jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport vagy  $-NR_{22}(X^-)_r$  általános képletű csoport, r értéke 0 vagy 1,
- $R_{22}$  jelentése  $O^-$  atom, 1-4 szénatomos alkoxi- vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport,

$R_{23}$  és  $R_{24}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogén- vagy halogénatom, amely utóbbi lehet klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxi-,  $-\text{NO}_2$ -csoport,

$X^-$  jelentése anion, előnyösen klorid, jodid, metilszulfát, etilszulfát, acetát vagy perklorát,

azzal a megkötéssel, hogy

amikor  $R_{22}$   $\text{O}^-$  atomot jelent, akkor  $r$  értéke 0;

amikor  $K$  vagy  $P$  vagy  $M$  jelentése  $-\text{N}-(1-4 \text{ szénatomos alkil})-\text{X}^-$ -csoport, akkor  $R_{23}$  vagy  $R_{24}$  jelentése hidrogénatomtól eltérő;

amikor  $K$  jelentése  $-\text{NR}_{22}(\text{X}^-)_r$  általános képletű csoport, akkor  $M = P = -\text{CH}$  vagy  $-\text{CR}$ -csoport;

amikor  $M$  jelentése  $-\text{NR}_{22}(\text{X}^-)_r$  általános képletű csoport, akkor  $K = P = -\text{CH}$  vagy  $-\text{CR}$ -csoport;

amikor  $P$  jelentése  $-\text{NR}_{22}(\text{X}^-)_r$  általános képletű csoport, akkor  $K = M = -\text{CH}$  vagy  $-\text{CR}$ -csoportot jelent;

amikor  $Z$  jelentése kénatom és  $R_{21}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, akkor  $R_{20}$  jelentése hidrogénatomtól eltérő;

amikor  $Z$  jelentése  $-\text{NR}_{22}$  általános képletű csoport, és  $R_{19}$  jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoport, akkor a  $(G_2)$  általános képletű csoportban  $R_{18}$ ,  $R_{20}$  és  $R_{21}$  közül legalább az egyik csoport jelentése 1-4 szénatomos alkilcsoporttól eltérő;

$J$  jelentése

(a)  $(J_1)$  általános képletű csoport, amelyben

- $R_{25}$  jelentése hidrogénatom, halogénatom, amely klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkilcsoport, 1-4 szénatomos alkoxics csoport,  $-OH$ ,  $-NO_2$ ,  $-NHR_{28}$ ,  $-NR_{29}R_{30}$ ,  $-NHCO$ -(1-4 szénatomos alkil)-csoport vagy  $R_{26}$ -tal együtt olyan 5- vagy 6-tagú gyűrűt alkot, amely adott esetben egy vagy több heteroatomot is tartalmaz, amely nitrogén, oxigén- vagy kénatom;
- $R_{26}$  jelentése hidrogén- vagy halogénatom, amely klór-, bróm-, jód- vagy fluoratom, 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos alkoxics csoport vagy  $R_{27}$ -tel vagy  $R_{28}$ -cal együtt olyan 5- vagy 6-tagú gyűrűt alkot, amely adott esetben egy vagy több, a nitrogén-, oxigén- és kénatom közül választott heteroatomot is tartalmaz;
- $R_{27}$  jelentése hidrogénatom, hidroxilcsoport,  $-NHR_{28}$  általános képletű csoport,  $-NR_{29}R_{30}$  általános képletű csoport;
- $R_{28}$  jelentése hidrogénatom, 1-4 szénatomos alkilcsoport, 1-4 szénatomos monohidroxil-alkilcsoport, 2-4 szénatomos polihidroxil-alkilcsoport vagy fenilcsoport;
- $R_{29}$  és  $R_{30}$  jelentése egymástól függetlenül 1-4 szénatomos alkil-, 1-4 szénatomos monohidroxil-alkil- vagy 2-4 szénatomos polihidroxil-alkilcsoport;

(b) 5- vagy 6-tagú nitrogéntartalmú heterociklusos csoport, amely adott esetben egyéb heteroatomokat és/vagy karbonilezett csoportokat is tartalmazhat, és egy vagy több 1-4 szénatomos alkil-, amino- vagy fenilcsoporttal adott esetben szubsztituálva van, amely lehet egy ( $J_2$ ) általános képletű csoport, amelyben

$R_{31}$  és  $R_{32}$  jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom,

1-4 szénatomos alkil- vagy fenilcsoport,

Y jelentése  $-CO-$  csoport vagy  $-C(CH_3)=$  csoport;

n értéke 0 vagy 1, és amikor n értéke 1, U jelentése  $-CO-$  csoport

ahol a készítményre jellemző, hogy tartalmaz továbbá

(ii) legalább egy a következők közül választott anionos felületaktív anyagot:

(ii)<sub>1</sub> - acilizationátok;

(ii)<sub>2</sub> - acilaurátok;

(ii)<sub>3</sub> - szulfoszukcinátok,

(ii)<sub>4</sub> - acilszarkozinátok;

(ii)<sub>5</sub> - acilglutamátok;

(ii)<sub>6</sub> - polietilénoxikarbonsav-éterek és sóik;

(ii)<sub>7</sub> - zsírsav-glukamid-szulfátok;

(ii)<sub>8</sub> - alkilgalaktozid-uronátok;

(ii)<sub>9</sub> - alkilpoliglükózidok anionos származékai;

(ii)<sub>10</sub> - keverékeik.

2. Az 1. igénypont szerinti készítmény, azzal jelle-

I e m e z v e, hogy az (I) általános képletű direkt kationos színezéket az (I1) - (I54) képletű vegyületek közül választjuk.

3. A 2. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l-  
I e m e z v e, hogy a direkt kationos színezés az (I1),  
(I2), (I14) vagy (I31) képletű vegyület.

4. Az 1. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l-  
I e m e z v e, hogy a (II) általános képletű direkt kationos színezéket a (II1) - (II9) képletű vegyületek közül választjuk.

5. Az 1. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l-  
I e m e z v e, hogy a (III) általános képletű direkt kationos színezéket a (III1) - (III18) képletű vegyületek közül választjuk.

6. Az 5. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l-  
I e m e z v e, hogy a (III) általános képletű direkt kationos színezék a (III4), (III5) vagy (III13) képletű vegyületek közül választjuk.

7. Az 1. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l-  
I e m e z v e, hogy a (III') általános képletű direkt kationos színezéket a (III'1) - (III'3) képletű vegyületek közül választjuk.

8. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a (IV) általános képletű direkt kationos színezéket a  $(IV)_1$  -  $(IV)_{77}$  képletű vegyületek közül választjuk.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy az egy vagy több (I), (II), (III), (III') vagy (IV) általános képletű direkt kationos színezék a készítmény összes tömegének 0,001 - 10 %-át teszi ki.

10. A 9. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy az egy vagy több (I), (II), (III), (III') vagy (IV) általános képletű direkt kationos színezék a készítmény összes tömegének 0,005 - 5 %-át teszi ki.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a (ii) anionos felületaktív anyag közül a  $(ii)_1$  csoportba tartozó acilizetionát és a  $(ii)_2$  csoportba tartozó aciltaurát az (V) általános képlettel jellemezhető, ahol

$R_1$  jelentése  $R^2COO$  vagy  $R^2CONR^3$  általános képletű csoport, ahol  $R^2$  jelentése 8-30 szénatomos egyenes vagy elágazó szénláncú telített vagy telítetlen alifás csoport, és  $R^3$  jelentése hidrogénatom vagy 1-4 szénatomos alkilcsoport, és

M jelentése hidrogénatom, ammóniumcsoport, nátrium- vagy káliumatom, vagy szerves aminból származó csoport.

12. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy a (ii) anionos felületaktív anyag közül a (ii)<sub>3</sub> csoportba tartozó szulfoszukcinát a (VI) általános képlettel jellemezhető, ahol

R<sup>2</sup> és M jelentése ugyanaz, mint a 11. igénypontban.

13. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy a (ii) anionos felületaktív anyag közül a (ii)<sub>4</sub> csoportba tartozó acilszarkozinát és a (ii)<sub>5</sub> csoportba tartozó acilglutamát a (VII) általános képlettel jellemezhető, ahol

R<sup>2</sup> és M jelentése a 11. igénypont szerinti,

R<sup>4</sup> jelentése metilcsoport és R<sup>5</sup> jelentése hidrogénatom, vagy

R<sup>4</sup> jelentése hidrogénatom és R<sup>5</sup> jelentése -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>COO<sup>-</sup>M<sup>+</sup> általános képletű csoport.

14. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy a (ii) anionos felületaktív anyag közül a (ii)<sub>6</sub> csoportba tartozó polialkilénoxi-éter-karbonsav vagy -só 2-50 etilén-oxid-csoportot tartalmaz.

15. A 14. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l l e m e z v e, hogy a polialkilénoxi-éter-karbonsav vagy -só a (VIII) általános képlettel jellemezhető, ahol  $R^6$  jelentése 6-20 szénatomos alkilcsoport vagy 6-20 szénatomos alkil-aril-csoport és  $n$  értéke 2 és 24 közötti, előnyösen 3 és 10 közötti egész szám vagy tizedes szám (átlagos érték), A jelentése hidrogénatom, ammóniumcsoport, nátrium-, kálium-, lítium- vagy magnéziumatom, vagy mono-etanolaminból vagy trietanolaminból képzett csoport.

16. A 15. igénypont szerinti készítmény, azzal j e l l e m e z v e, hogy az arilcsoport jelentése fenilcsoport.

17. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal j e l l e m e z v e, hogy a (ii) anionos felületaktív anyag közül a (ii)<sub>9</sub> csoportba tartozó anionos anionos alkilpoliglükózid származék a következő csoportba tartozik:

- alkilpoliglükózid-szulfátok vagy -szulfonátok vagy keverékeik,
- alkilpoliglükózid-éterkarboxilátok;
- alkilpoliglükózid-szulfoszukcinátok;
- alkilpoliglükózid-izetionátok;
- alkilpoliglükózid-foszfátok.

18. Az 1-17. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy az anionos felületaktív anyag a készítmény összes tömegének 0,05 - 30 %-át teszi ki.

19. A 18. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy az egy vagy több anionos felületaktív anyag a készítmény összes tömegének 0,1-15 %-át teszi ki.

20. Az 1-19. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a festéshez alkalmas közeg (vagy hordozó) vízből vagy víz és legalább egy szerves oldószer elegyéből áll.

21. Az 1-20. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy pH-ja 2 és 11 közötti, előnyösen 5 és 10 közötti.

22. Az 1-21. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy oxidációs festésre szolgál és egy vagy több a következők közül választott oxidációs bázist tartalmaz: parafeniléndiaminok, bisz-fenilalkiléndiaminok, para-aminofenolok, orto-aminofenolok és heterociklusos bázisok.

23. A 22. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy az egy vagy több oxidációs bá-

zis a festékkészítmény összes tömegének 0,0005 - 12 %-át teszi ki.

24. A 23. igénypont szerinti készítmény, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy az egy vagy több oxidációs bá-  
zis a festékkészítmény összes tömegének 0,005 - 6 %-át teszi ki.

25. A 22-24. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy tartalmaz egy vagy több a következők közül választott kapcsolószert: metafeniléndiaminok, meta-aminofenolok, metadifenolok és heterociklusos kapcsolószerek.

26. A 25. igénypont szerinti készítmény, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy az egy vagy több kapcsolószert a festékkészítmény összes tömegének 0,0001 - 10 %-át teszi ki.

27. A 26. igénypont szerinti készítmény, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy az egy vagy több kapcsolószert a festékkészítmény összes tömegének 0,005 - 5 %-át teszi ki.

28. Az 1-27. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy szőkítő direkt festésre vagy oxidációs festésre szolgál, és ekkor legalább egy oxidálószert tartalmaz.

29. Eljárás keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy a rostokra legalább egy az 1-28. igénypontok bármelyikében meghatározott festékkészítményt viszünk fel a kívánt szín kialakulásához elegendő ideig, majd a rostokat leöblítjük, adott esetben samponnal megmossuk, ismét leöblítjük és megszáritjuk.

30. Eljárás keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy a rostokra legalább egy az 1-28. igénypontok bármelyike szerinti festékkészítményt viszünk fel a kívánt szín kialakulásához elegendő ideig ezt követő öblítés nélkül.

31. Eljárás keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére, **azzal j e l l e m e z v e**, hogy tartalmaz egy előzetes lépést is, amely abból áll, hogy külön-külön tárolunk egyrészt egy (A1) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben legalább egy előző igénypontok szerinti (i) direkt kationos színezéket és legalább egy oxidációs bázist és másrészt egy (B1) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy oxidálószeret, majd a felhasználás pillanatában a készítményeket összekeverjük és a keveréket a keratintartalmú rostokra felvisszük, ahol az (A1) készítmény vagy a (B1) készítmény tartalmazza az előző igénypontok szerinti (ii) anionos felületaktív any-

got.

32. Eljárás keratintartalmú rostok, főként emberi keratintartalmú rostok, így haj festésére, **azzal jellemezve**, hogy tartalmaz egy előzetes lépést is, amely abból áll, hogy külön-külön tárolunk egyrészt egy (A2) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy az előző igénypontok szerinti (i) direkt kationos színezéket és másrészt egy (B2) készítményt, amely festéshez alkalmas közegben tartalmaz legalább egy oxidálószer, majd a felhasználás pillanatában a két készítményt összekeverjük, majd a keveréket a keratintartalmú rostokra felvisszük, ahol az (A2) készítmény vagy a (B2) készítmény tartalmazza az előző igénypontok szerinti anionos felületaktív anyagot.

33. Több rekeszből álló szerkezet vagy több rekeszből álló festék „kit”, **azzal jellemezve**, hogy az egyik rekesz a 31. vagy 32. igénypont szerinti (A1) vagy (A2) készítményt tartalmazza, és egy másik rekesz a 31. vagy 32. igénypont szerinti (B1) vagy (B2) készítményt tartalmazza.

A bejelentő helyett  
a meghatalmazott

DANUBIA

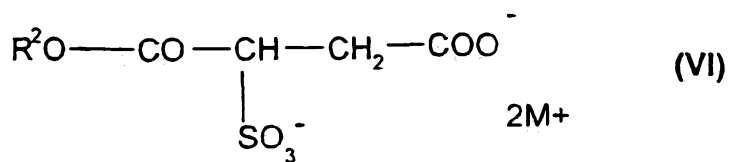
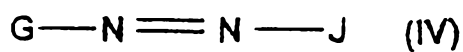
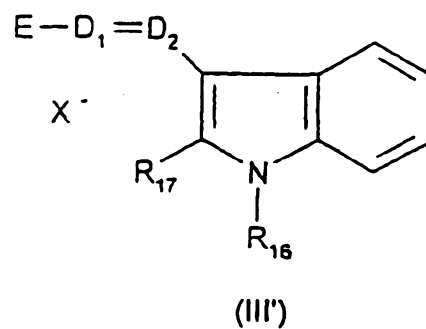
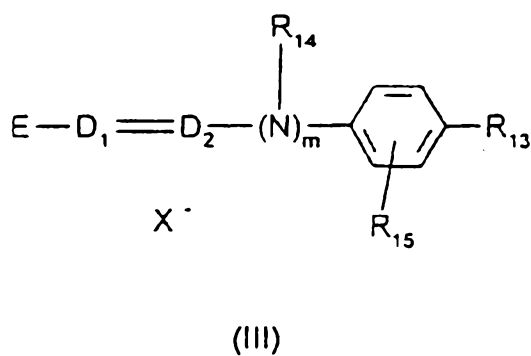
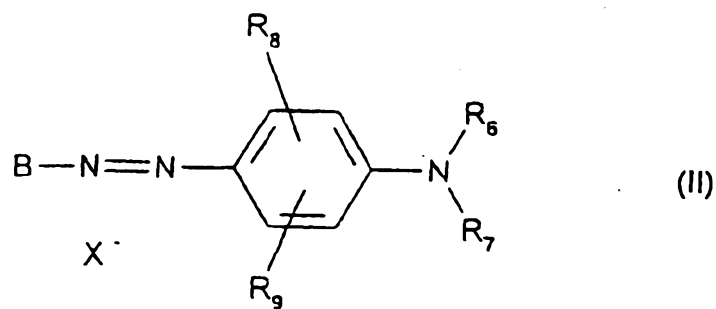
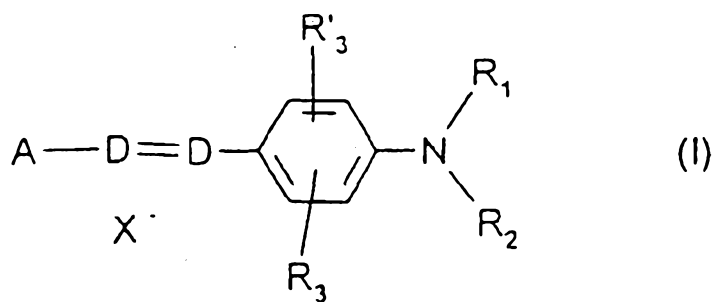
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.

Baranyi Éva

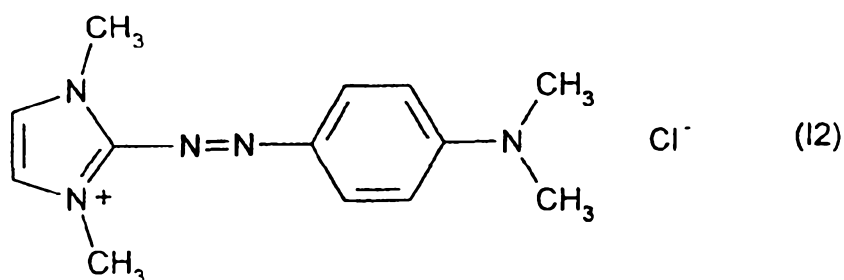
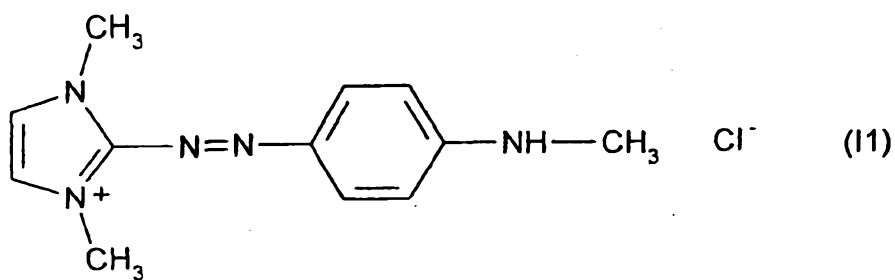
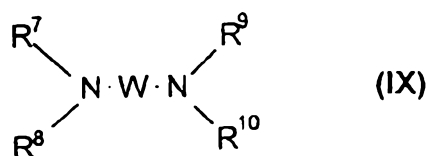
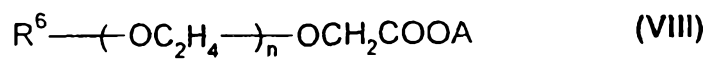
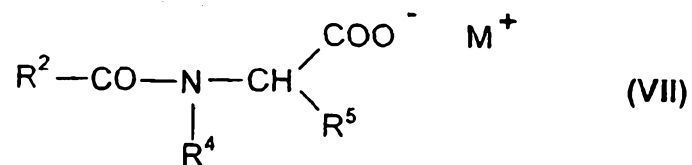
szabadalmi ügyvivő

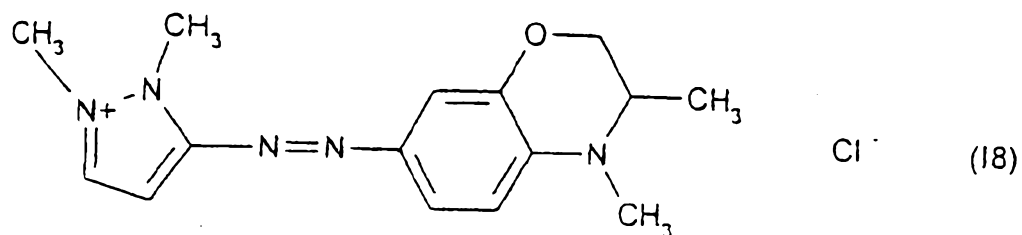
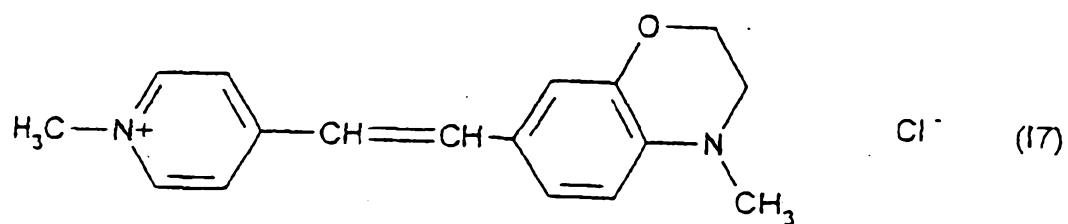
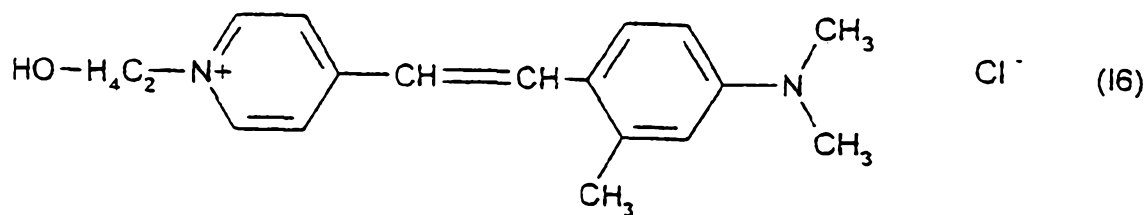
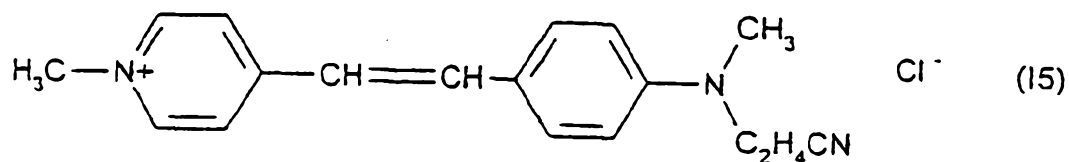
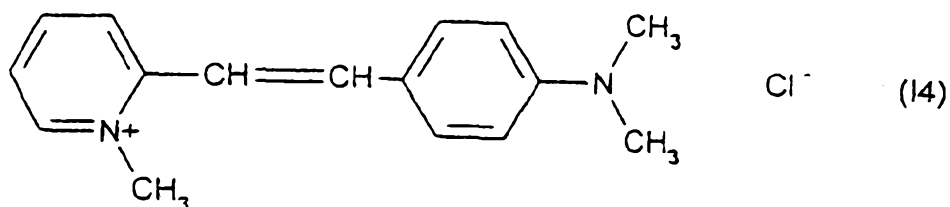
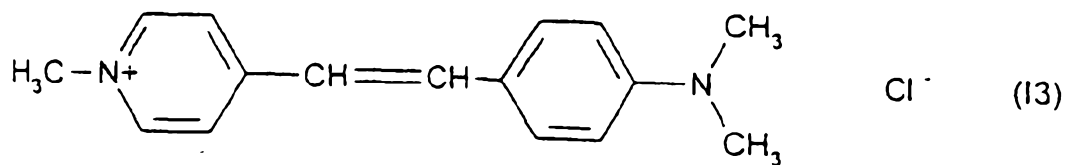
37 oldal rajz

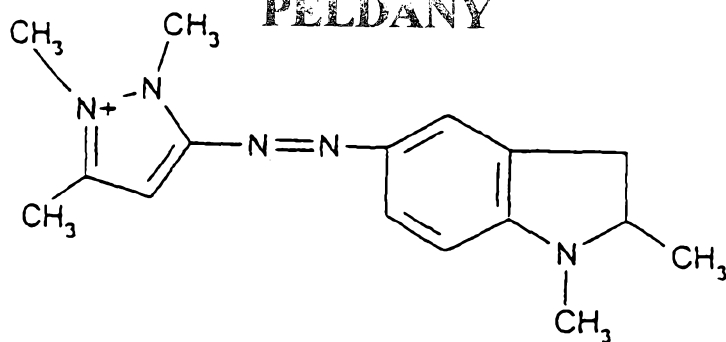
UT



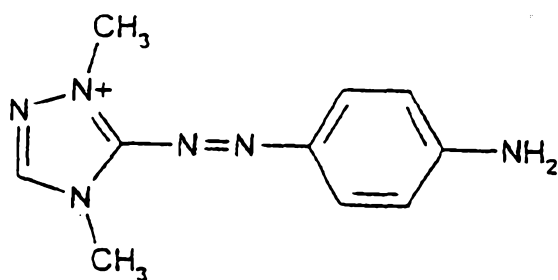
# KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



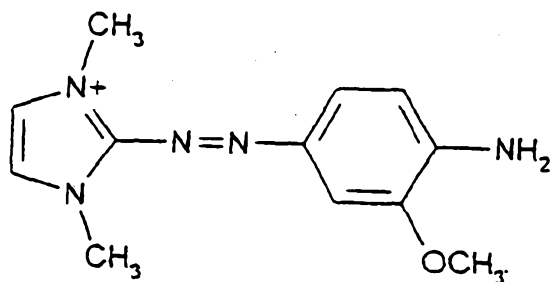




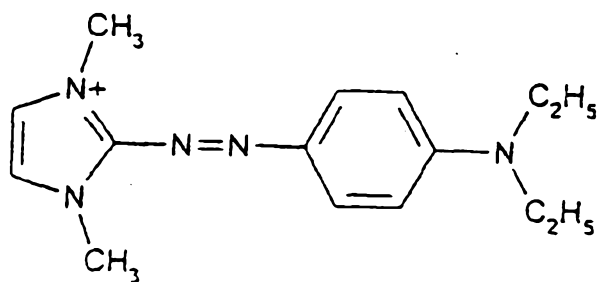
Cl<sup>-</sup> (I9)



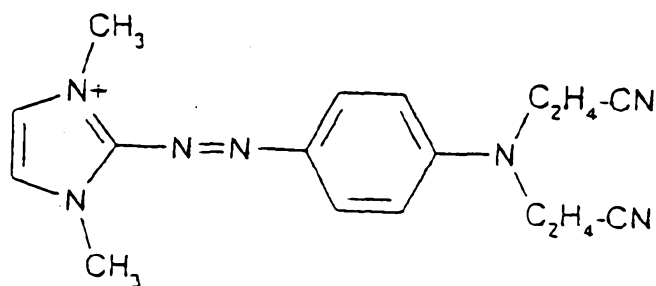
Cl<sup>-</sup> (I10)



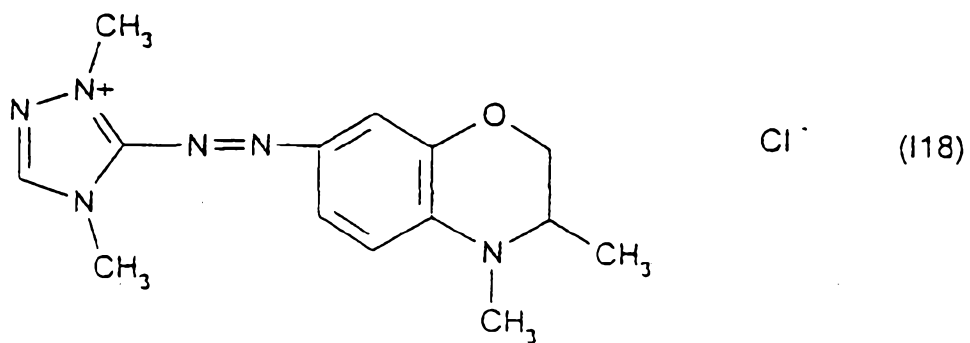
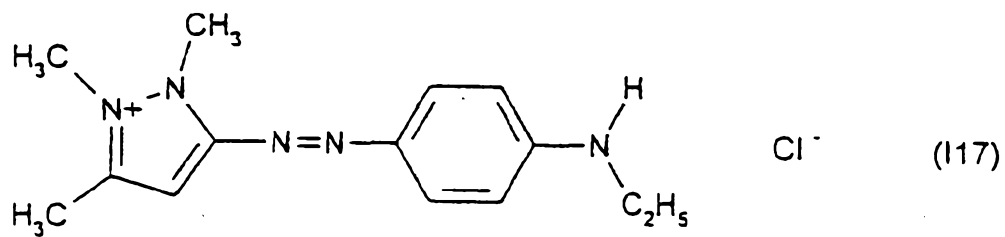
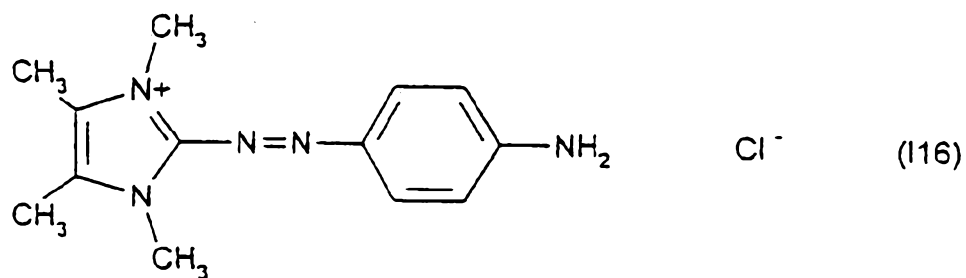
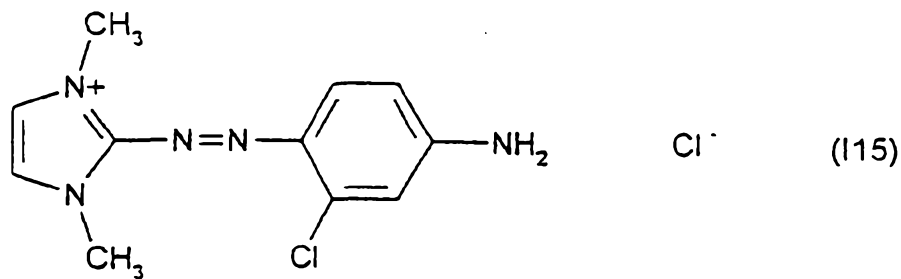
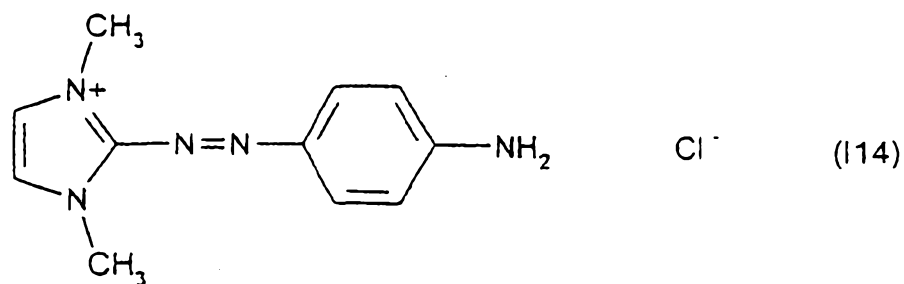
Cl<sup>-</sup> (I11)

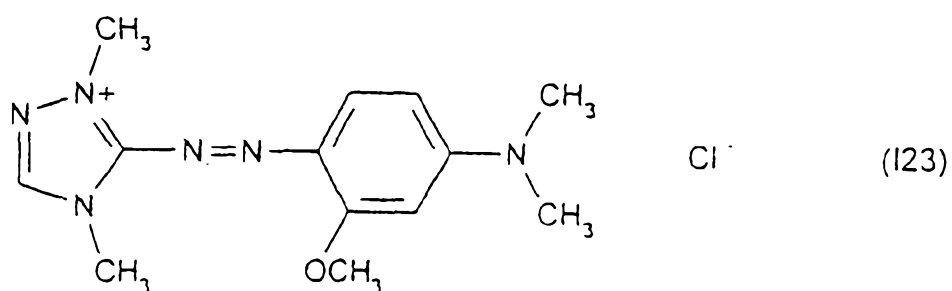
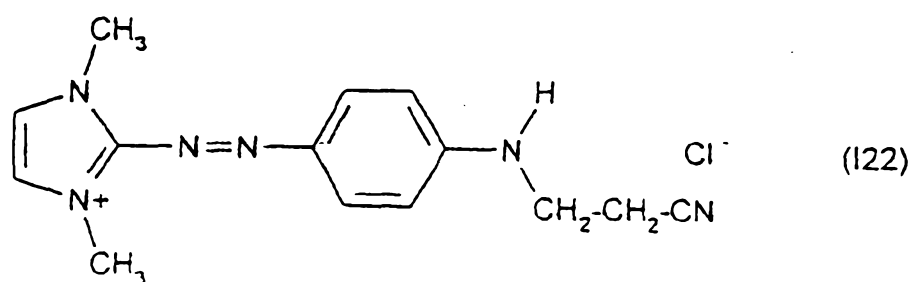
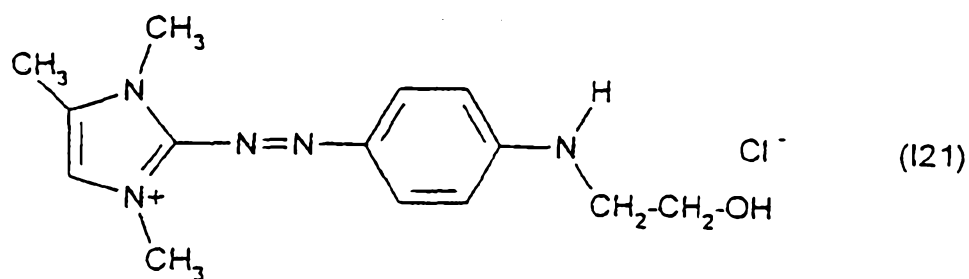
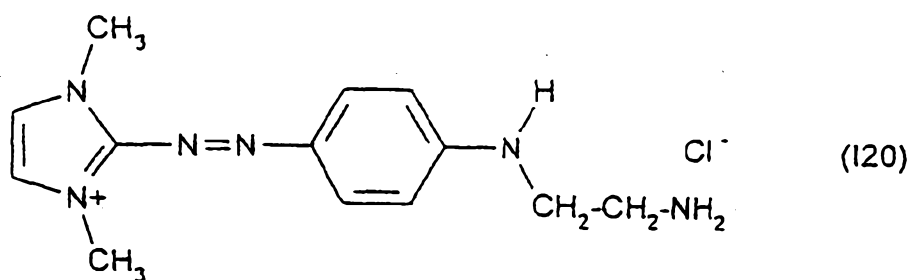
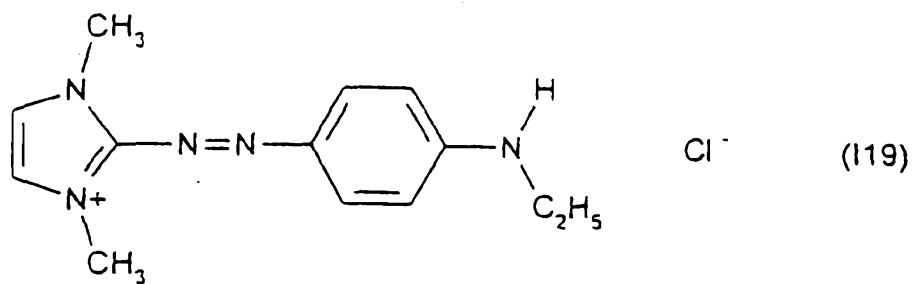


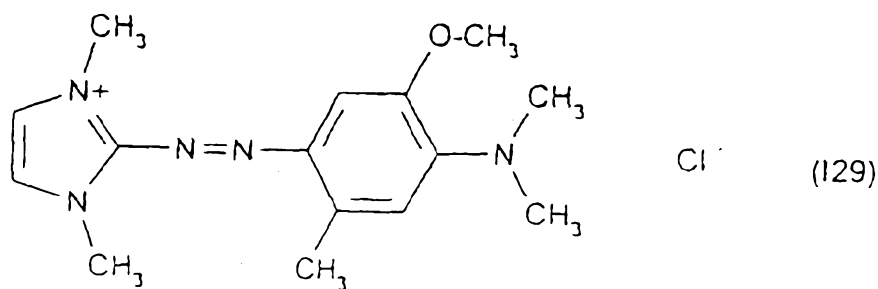
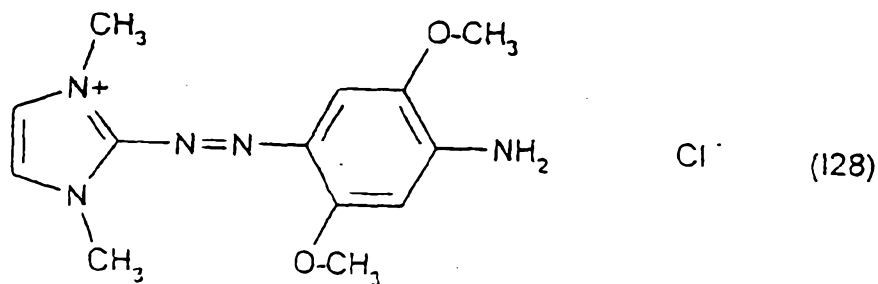
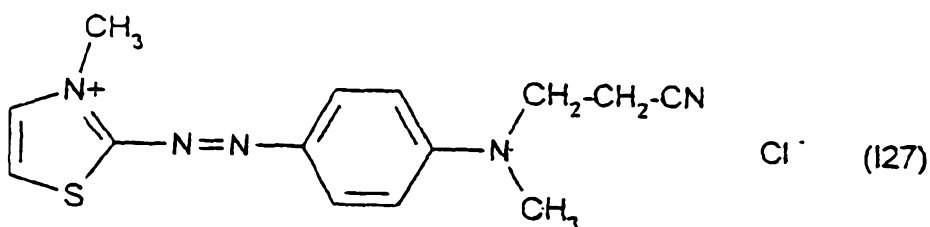
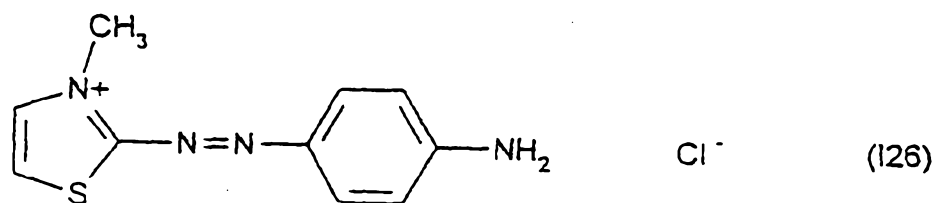
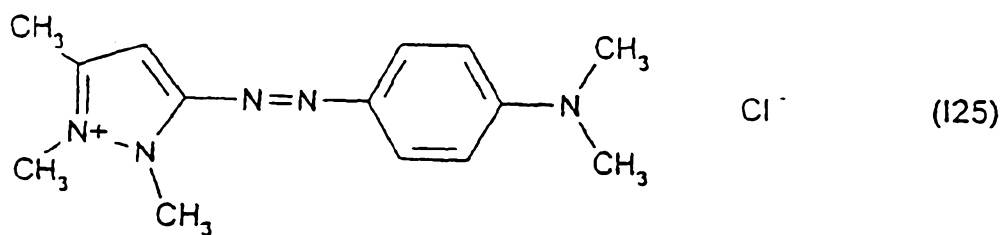
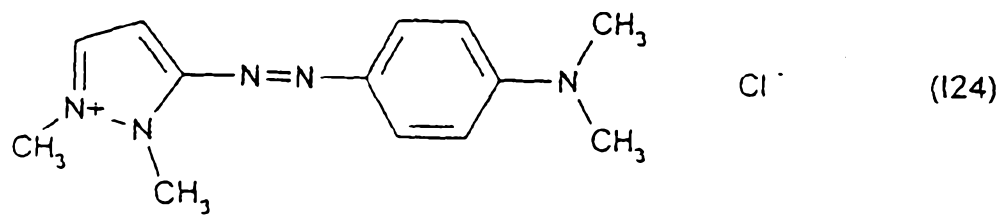
Cl<sup>-</sup> (I12)

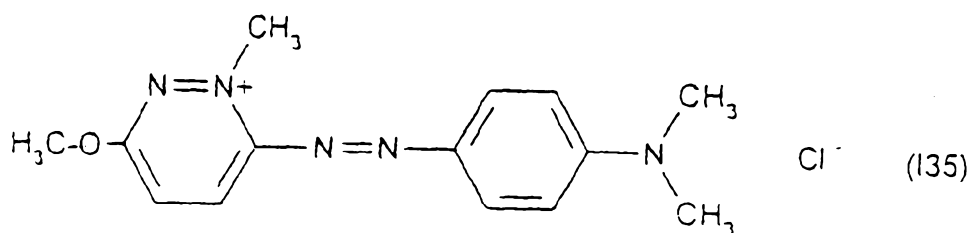
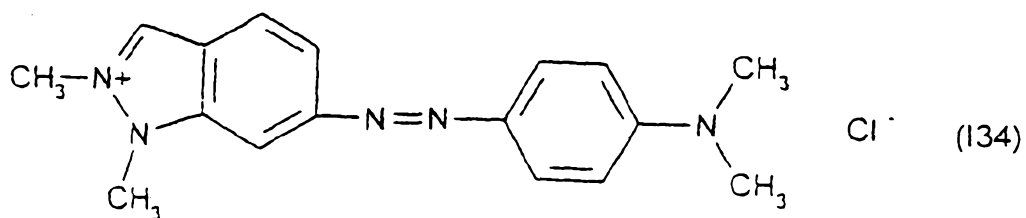
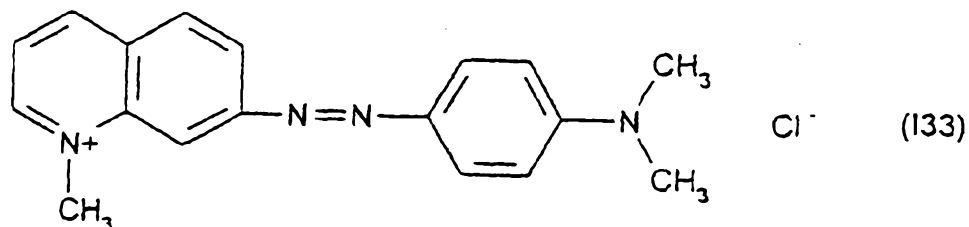
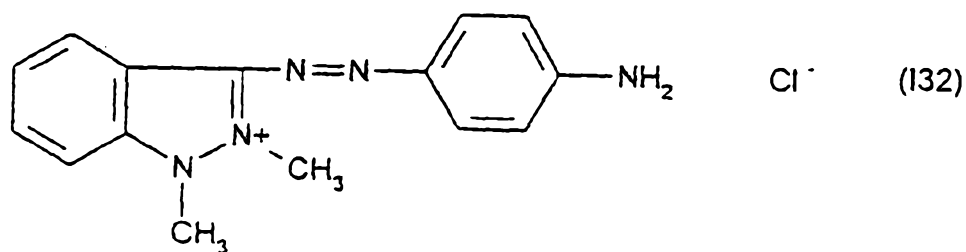
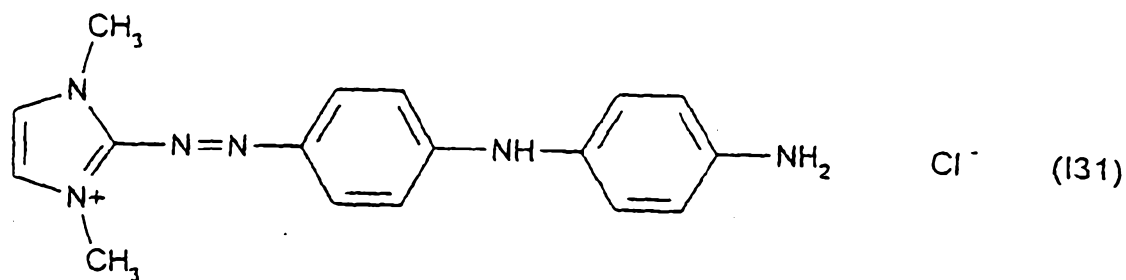
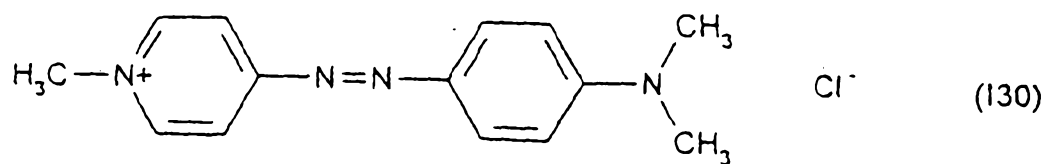


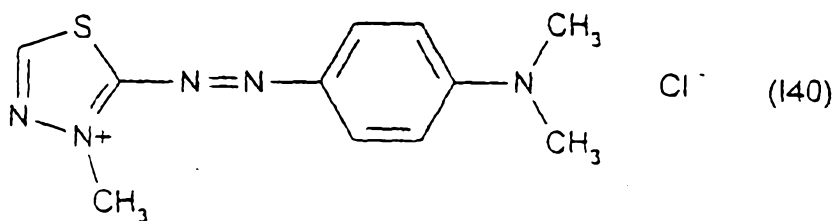
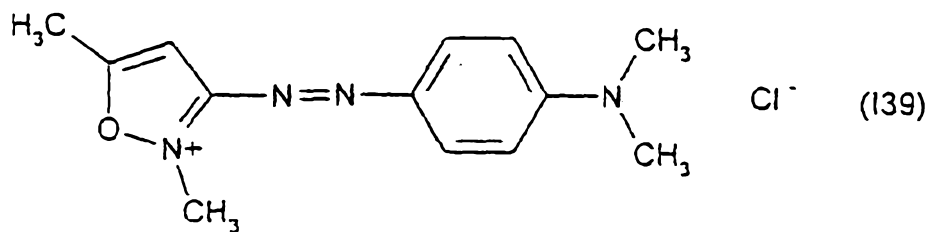
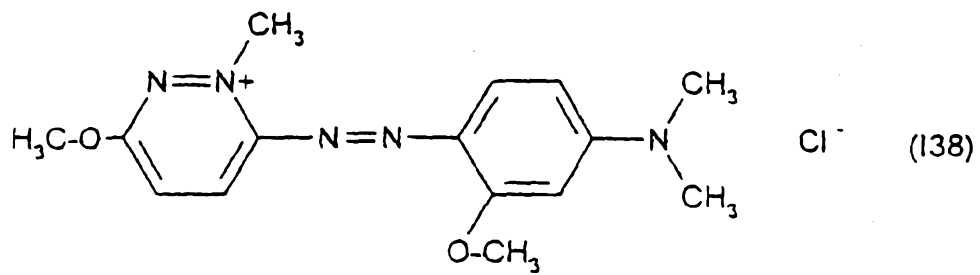
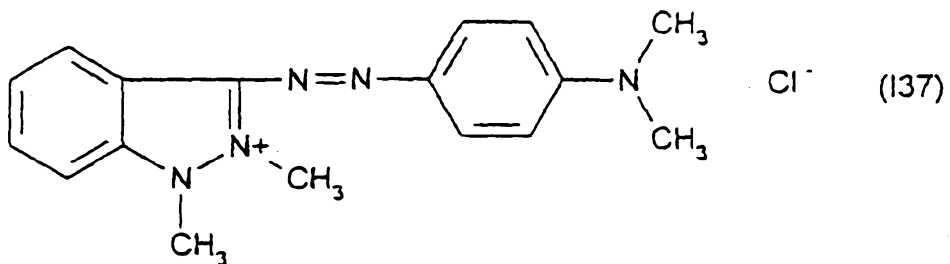
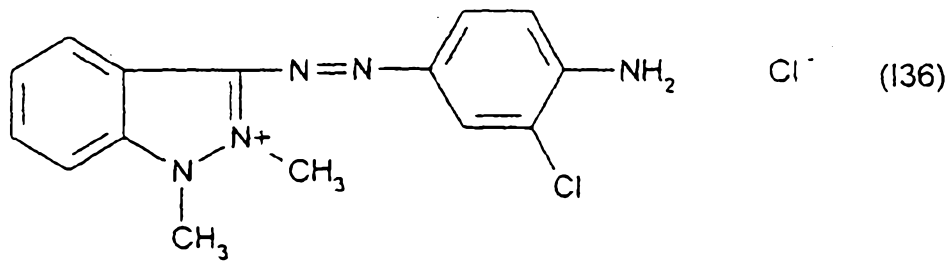
Cl<sup>-</sup> (I13)

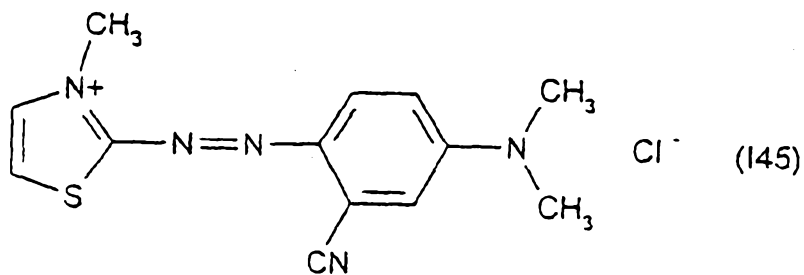
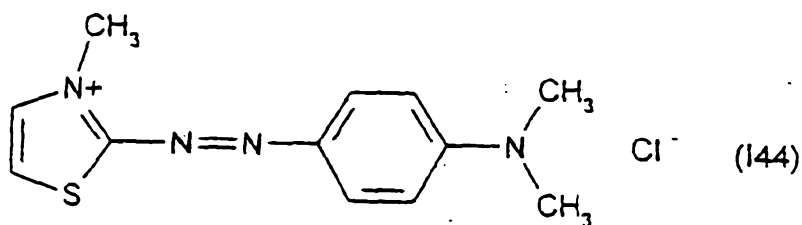
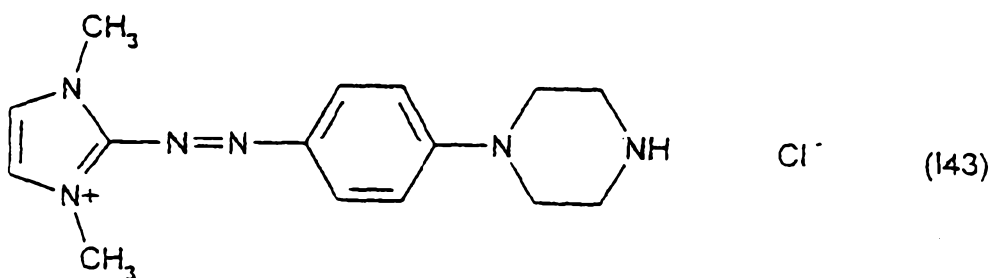
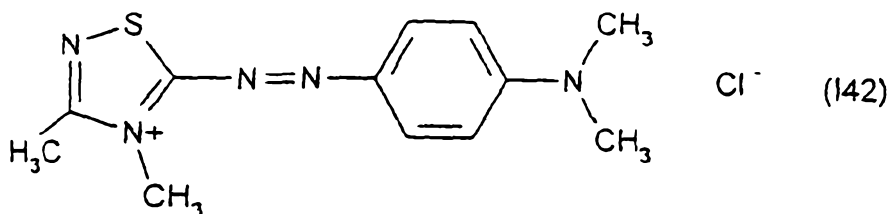
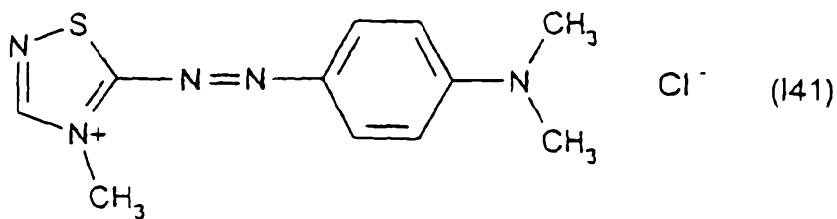


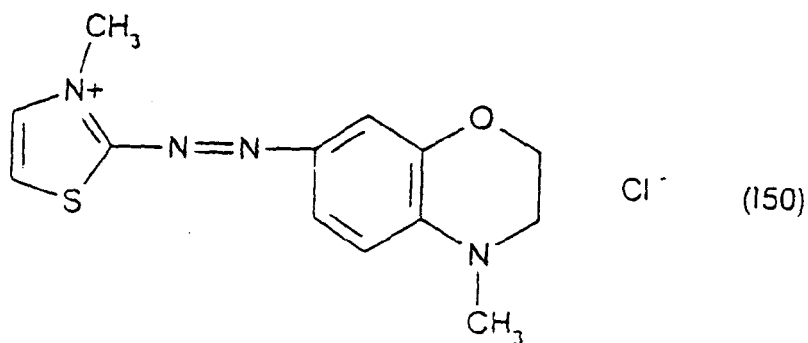
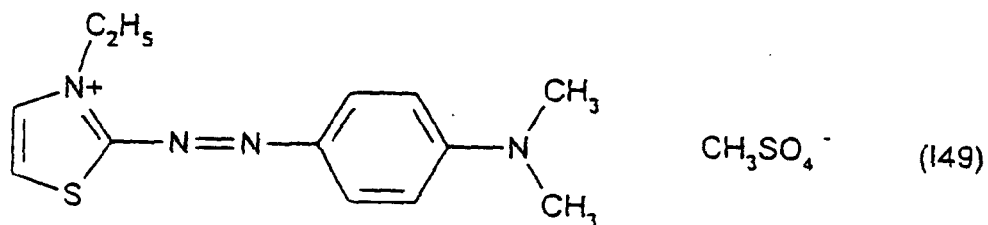
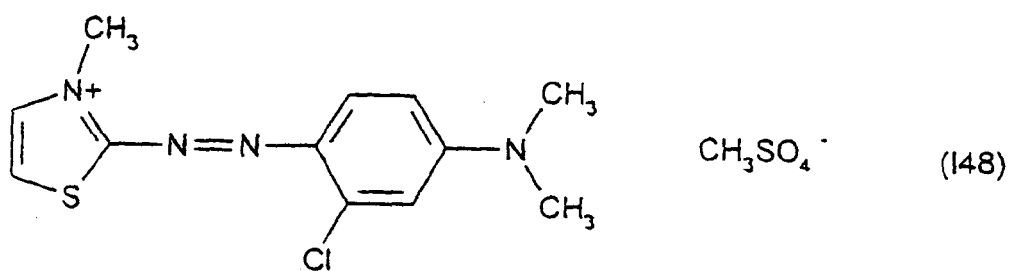
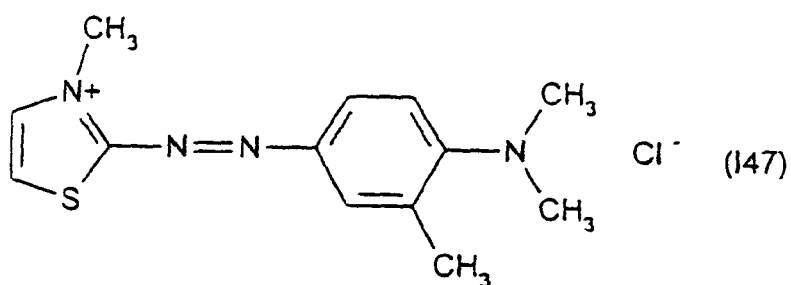
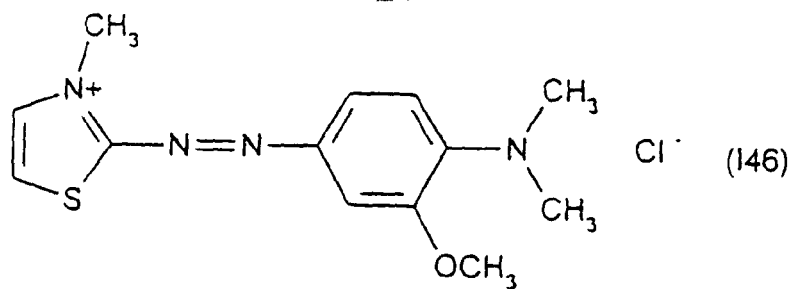


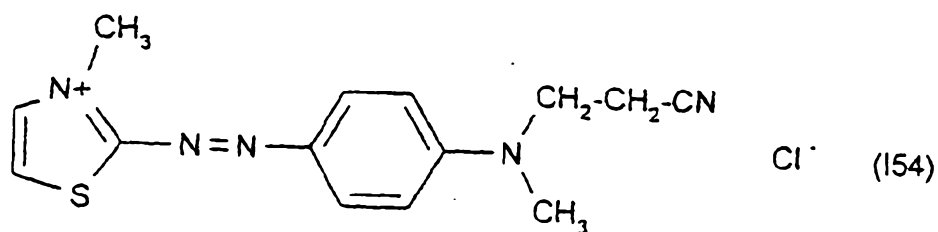
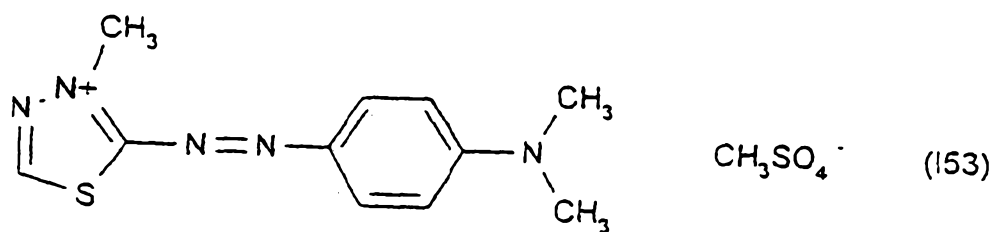
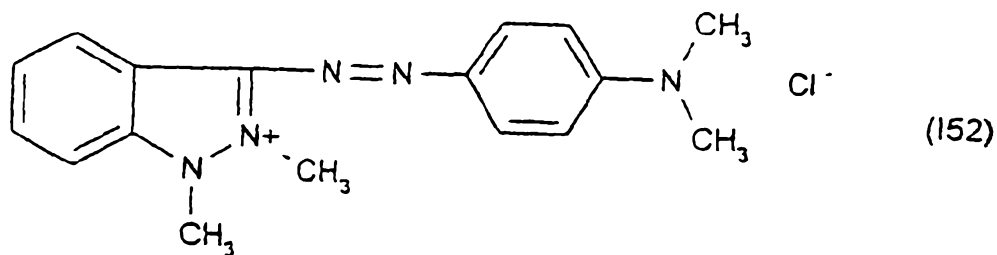
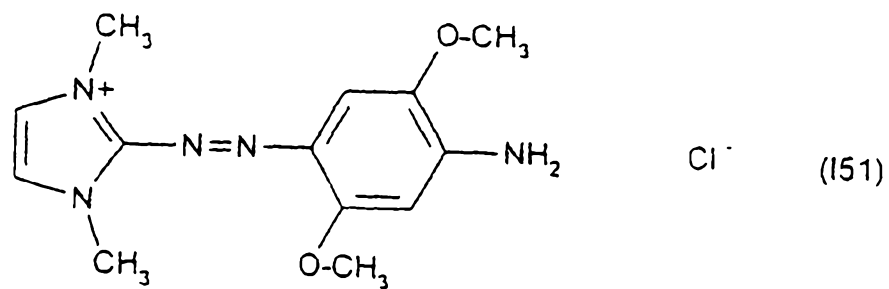


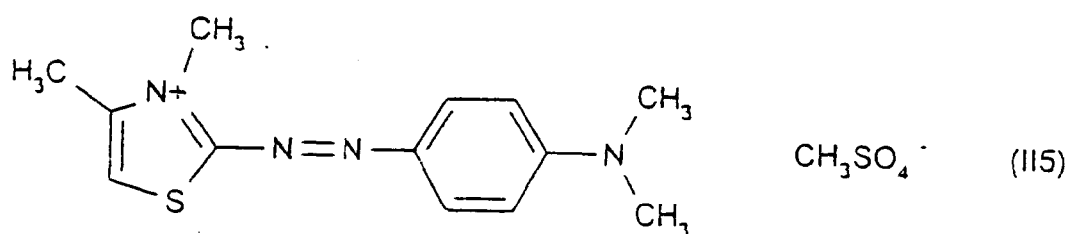
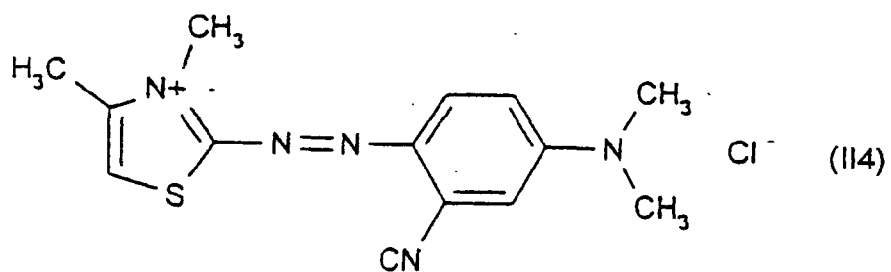
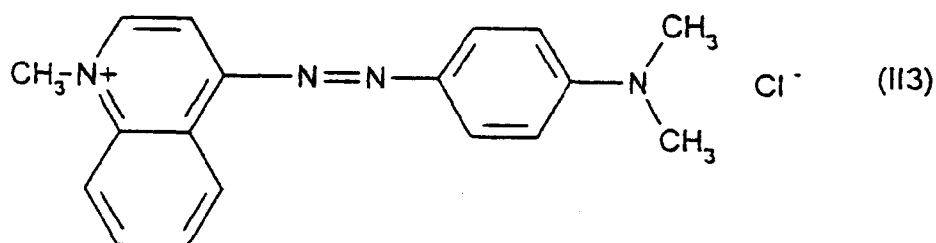
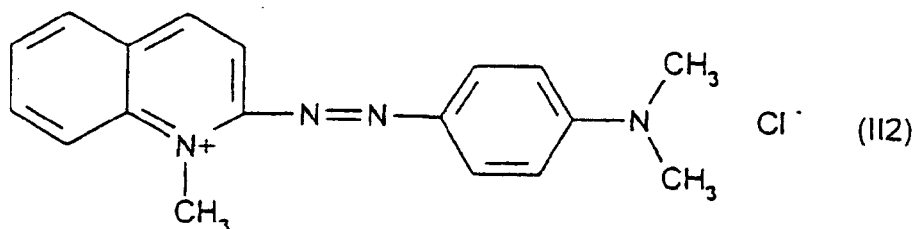
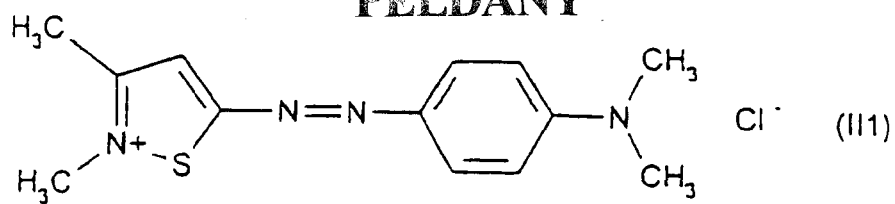


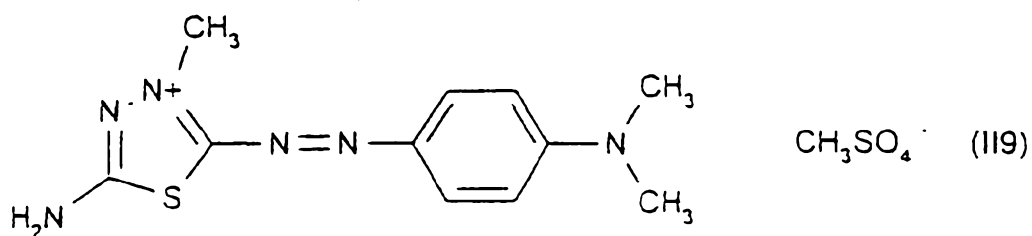
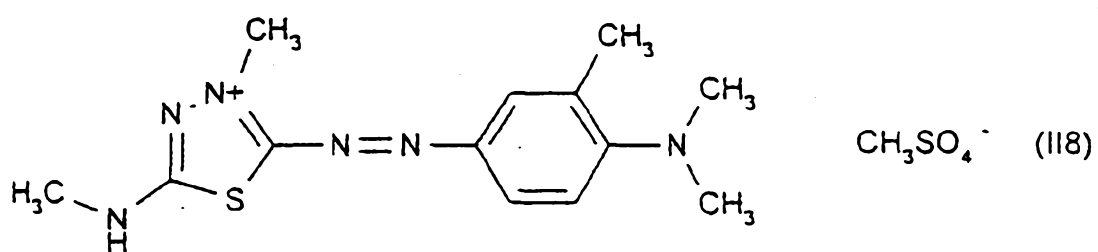
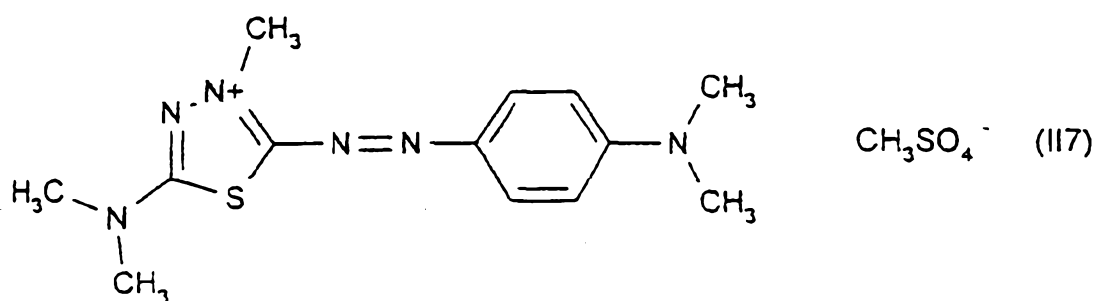
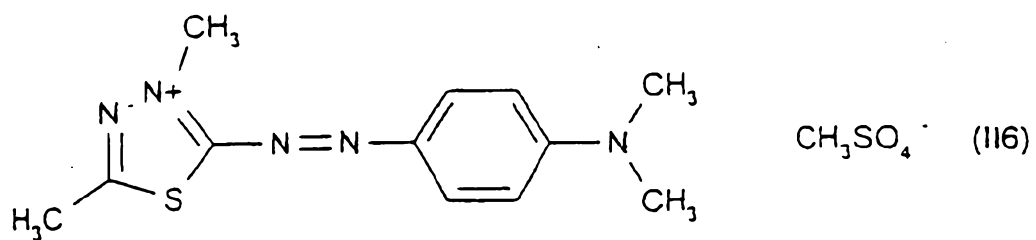


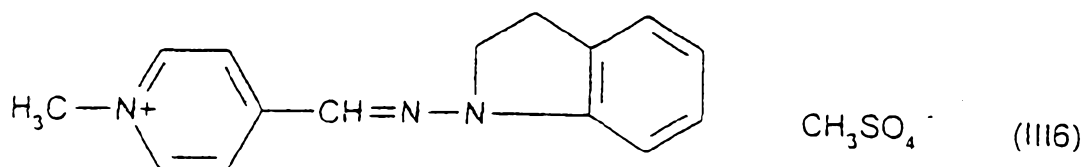
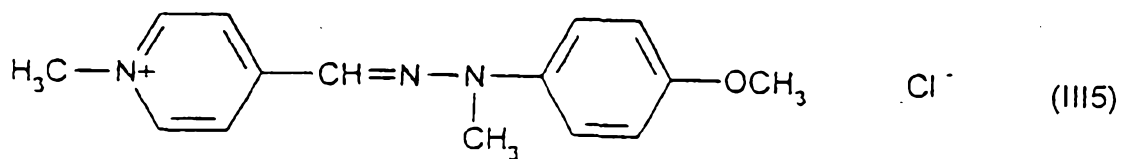
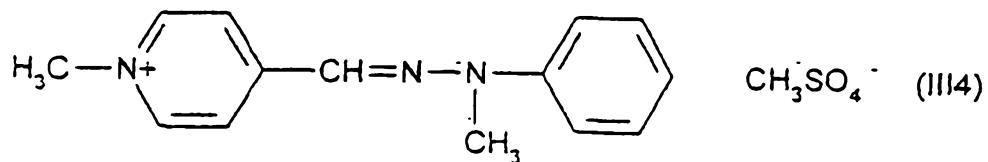
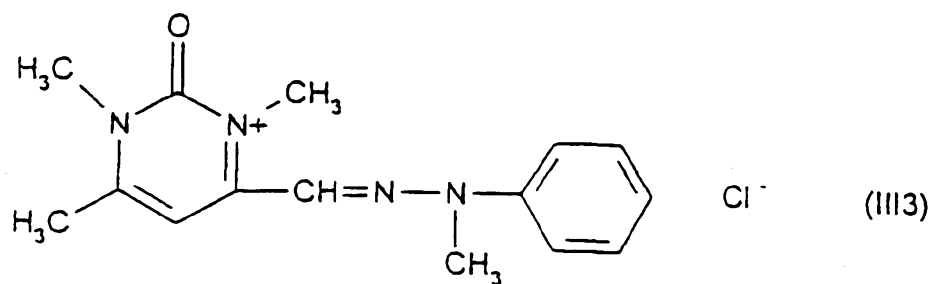
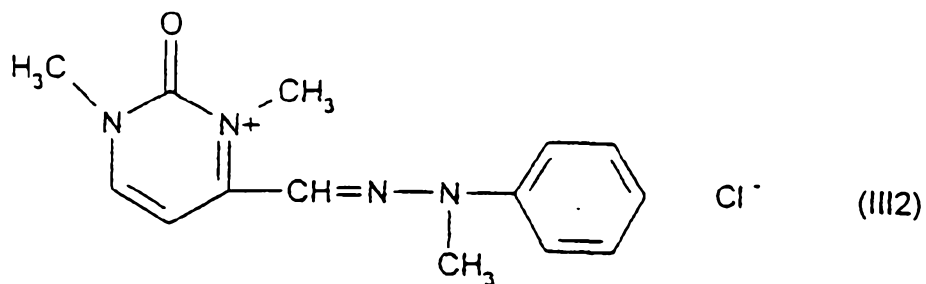
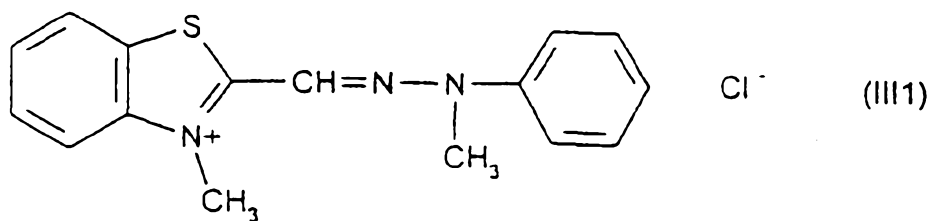


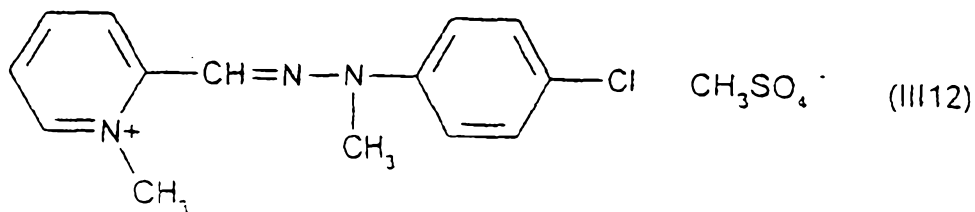
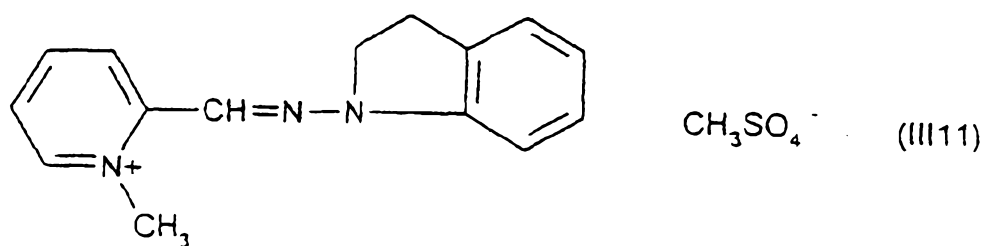
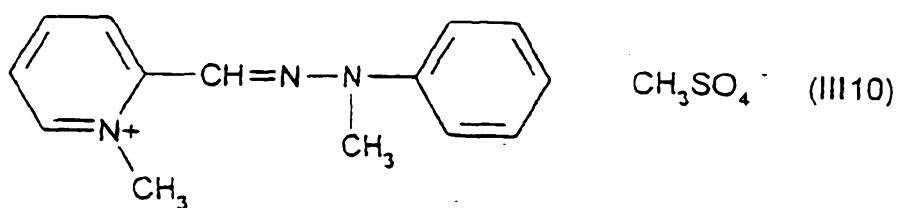
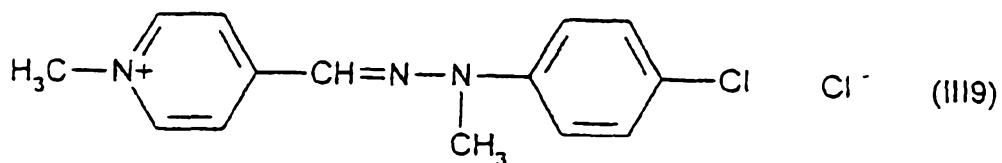
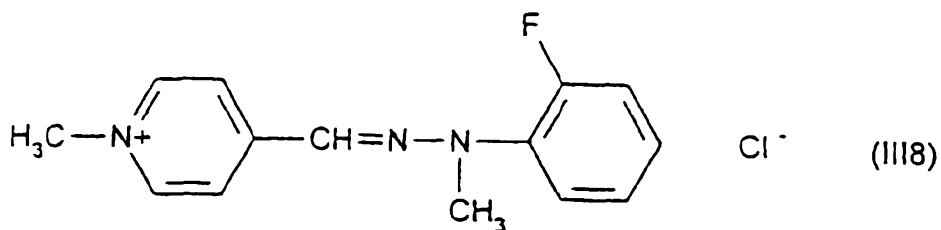
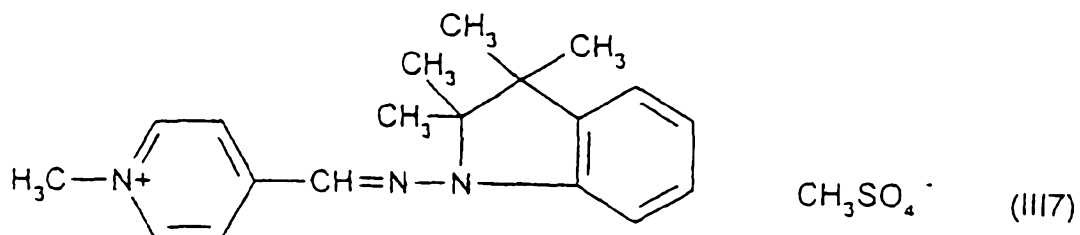


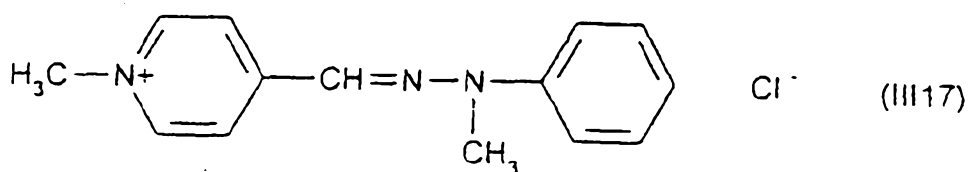
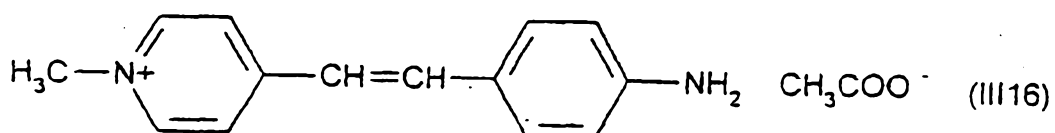
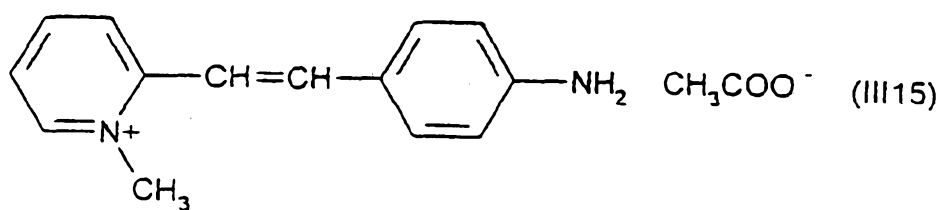
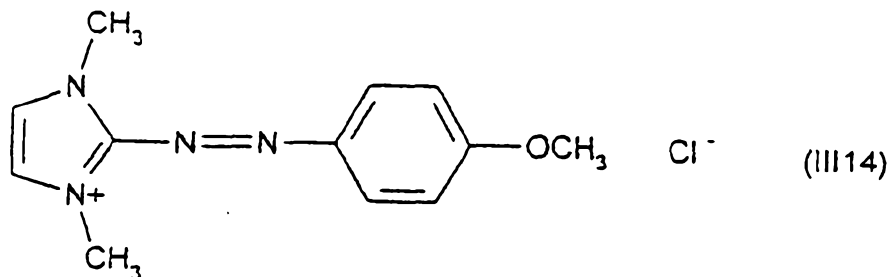
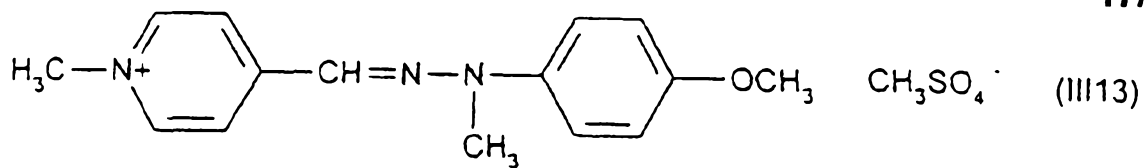


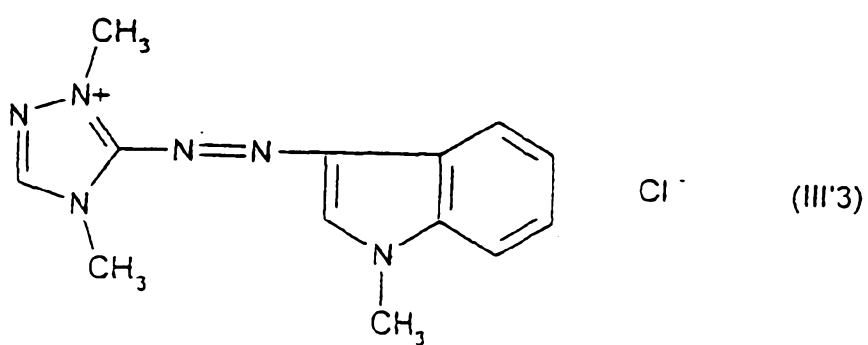
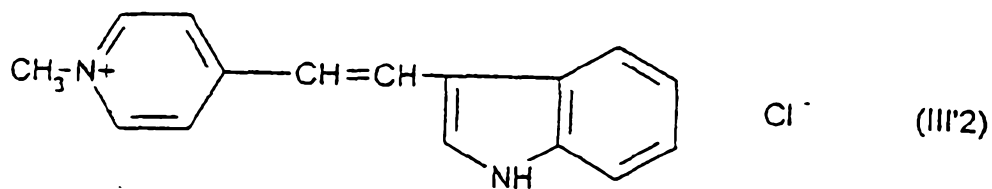
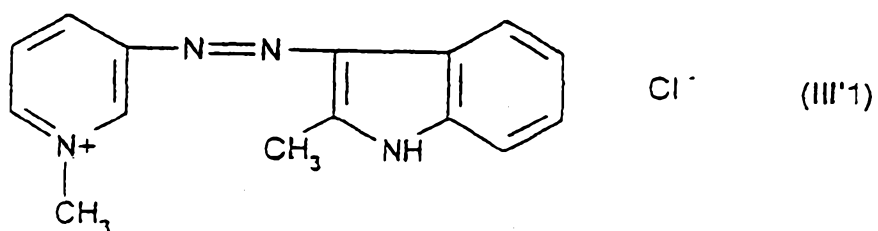
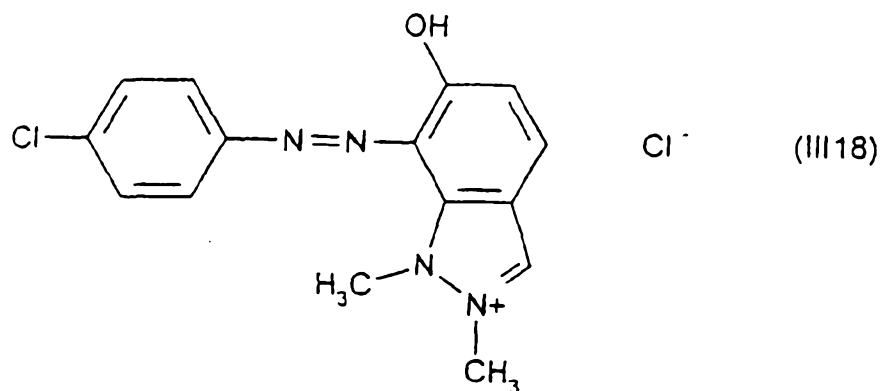


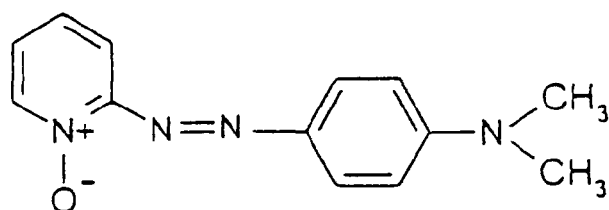




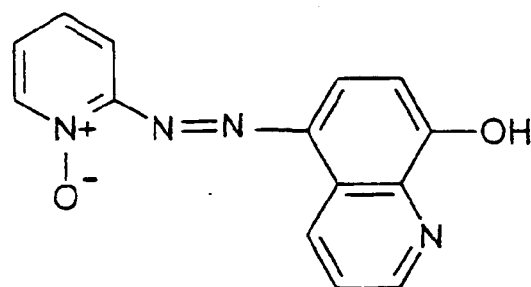




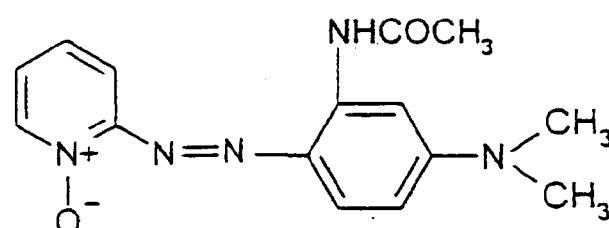




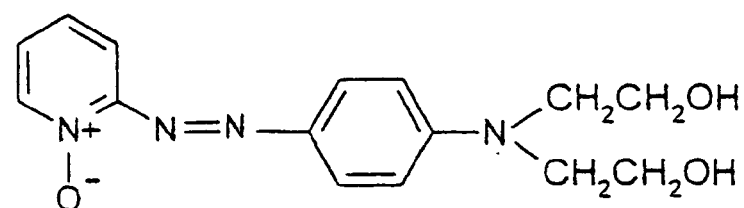
(IV)<sub>1</sub>



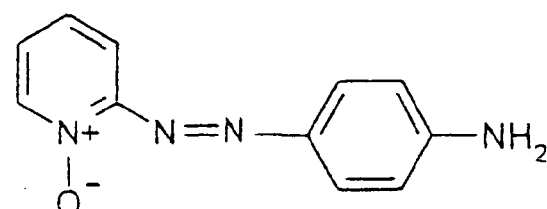
(IV)<sub>2</sub>



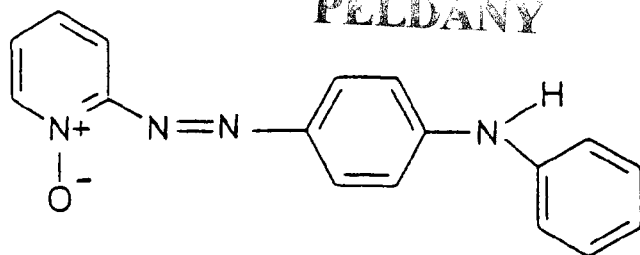
(IV)<sub>3</sub>



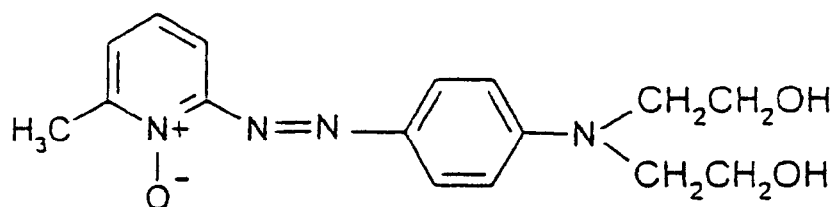
(IV)<sub>4</sub>



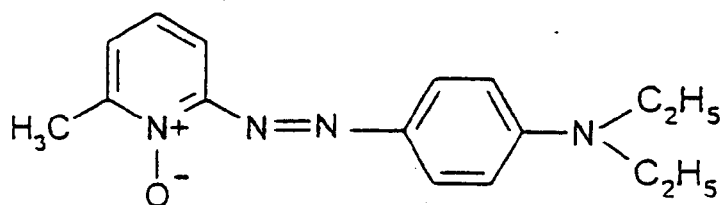
(IV)<sub>5</sub>



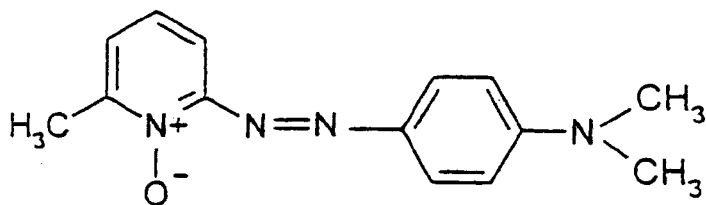
(IV)<sub>6</sub>



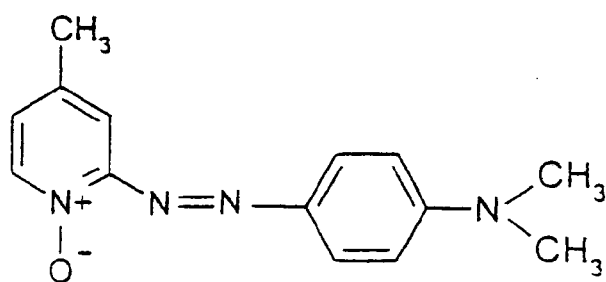
(IV)<sub>7</sub>



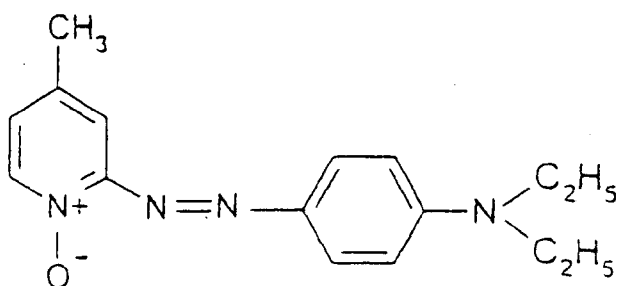
(IV)<sub>8</sub>



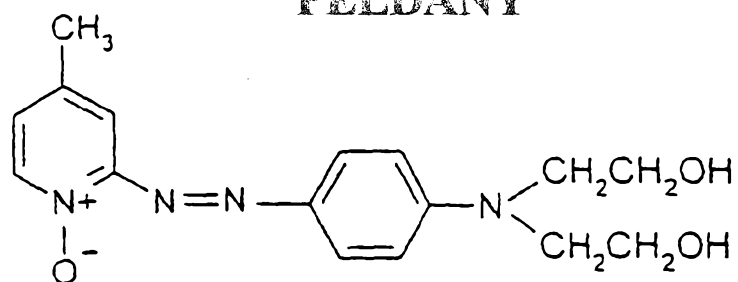
(IV)<sub>9</sub>



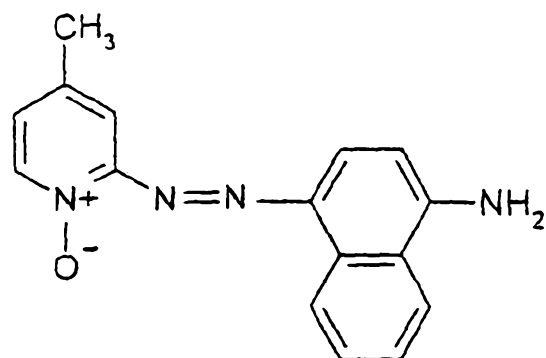
(IV)<sub>10</sub>



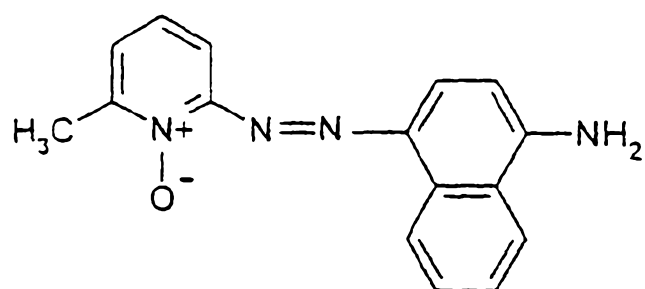
(IV)<sub>11</sub>



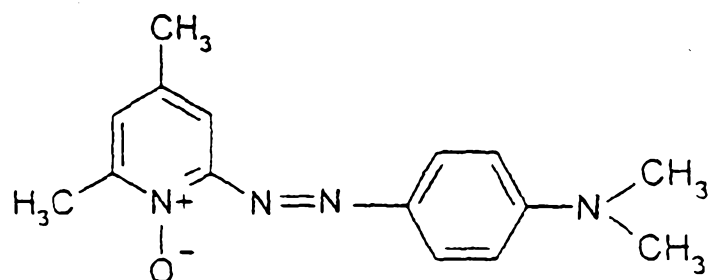
(IV)<sub>12</sub>



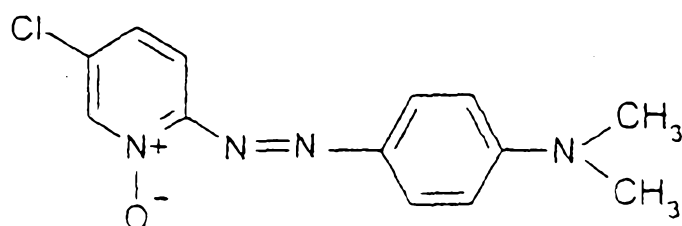
(IV)<sub>13</sub>



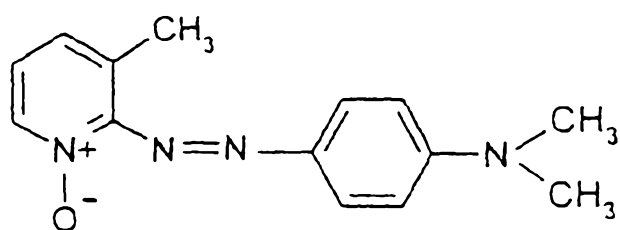
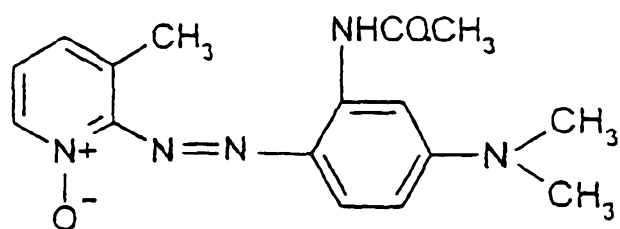
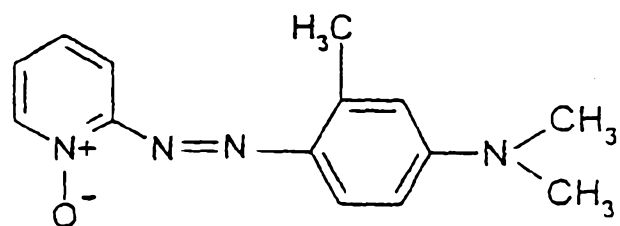
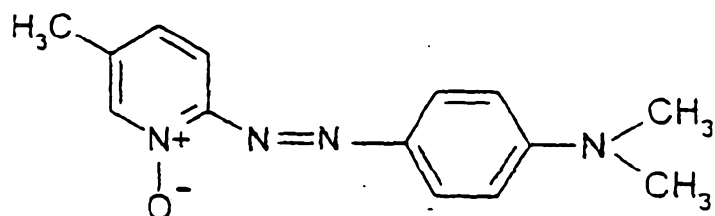
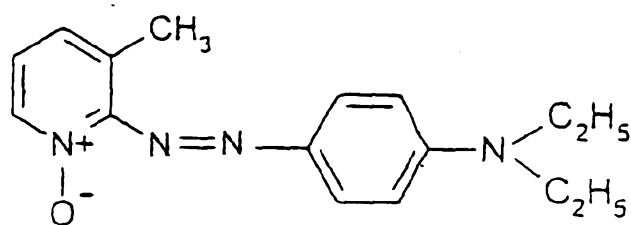
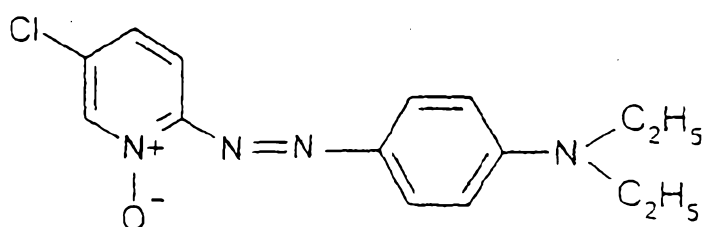
(IV)<sub>14</sub>

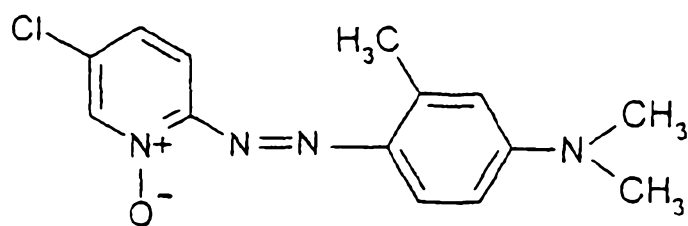


(IV)<sub>15</sub>

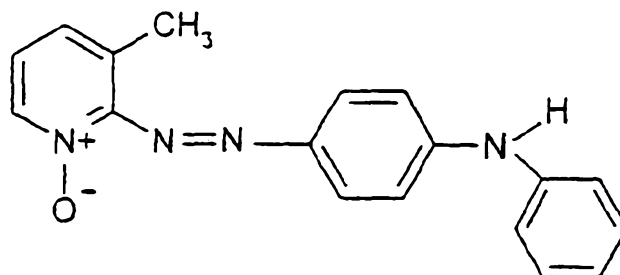


(IV)<sub>16</sub>

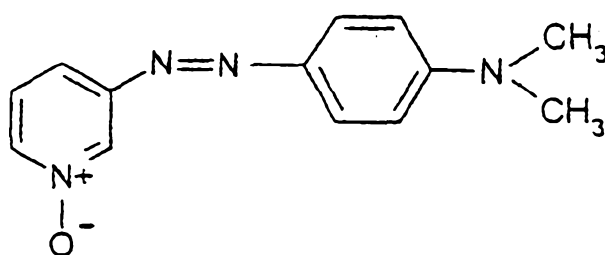
(IV)<sub>17</sub>(IV)<sub>18</sub>(IV)<sub>19</sub>(IV)<sub>20</sub>(IV)<sub>21</sub>(IV)<sub>22</sub>



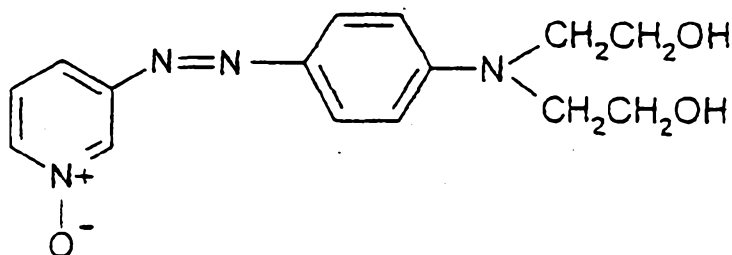
(IV)<sub>23</sub>



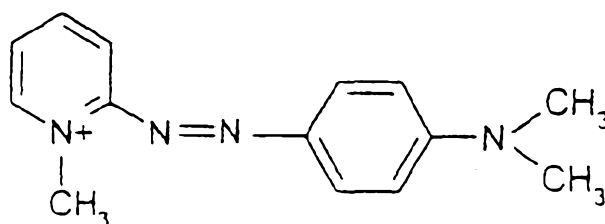
(IV)<sub>24</sub>



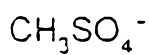
(IV)<sub>25</sub>

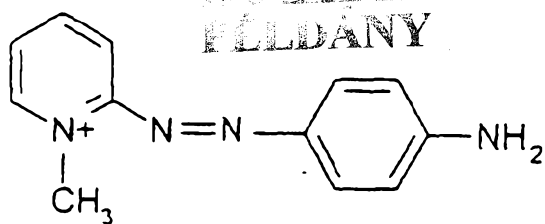


(IV)<sub>26</sub>



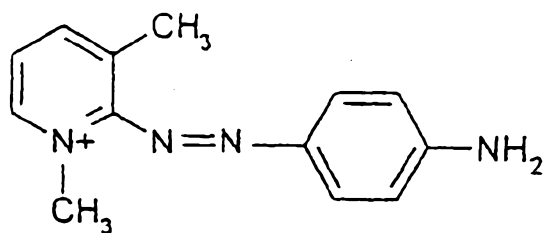
(IV)<sub>27</sub>





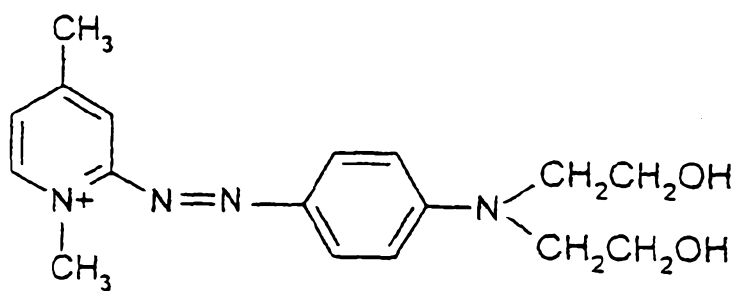
(IV)<sub>28</sub>

$\text{CH}_3\text{SO}_4^-$



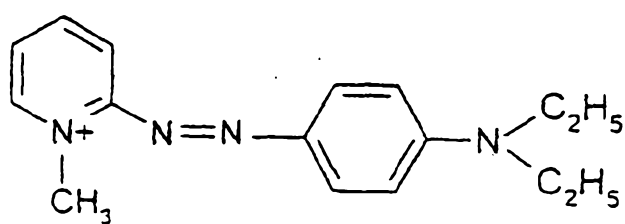
(IV)<sub>29</sub>

$\text{CH}_3\text{SO}_4^-$



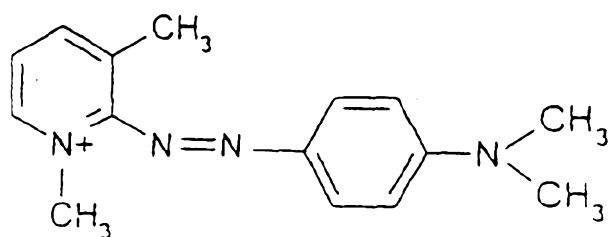
(IV)<sub>30</sub>

$\text{CH}_3\text{SO}_4^-$



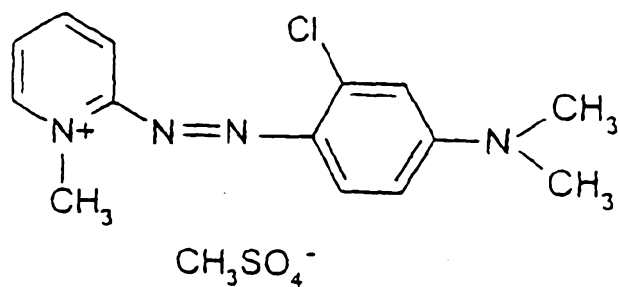
(IV)<sub>31</sub>

$\text{CH}_3\text{SO}_4^-$

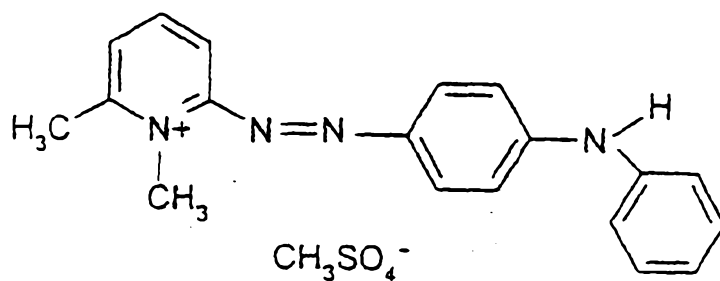


(IV)<sub>32</sub>

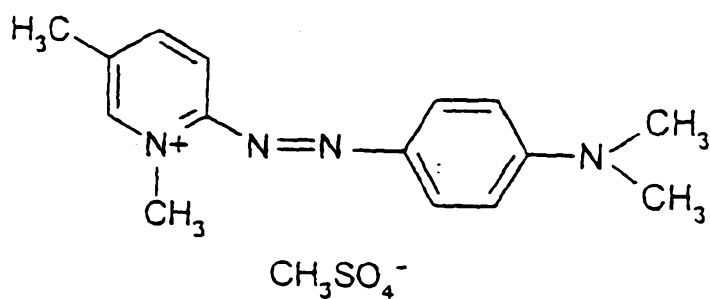
$\text{CH}_3\text{SO}_4^-$



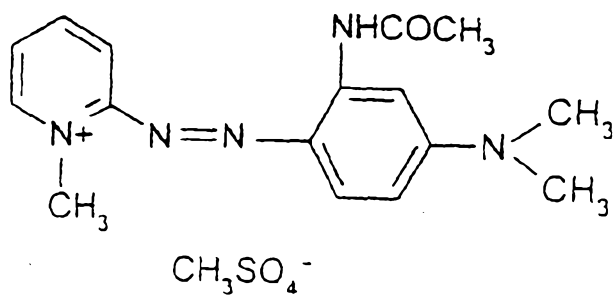
(IV)<sub>33</sub>



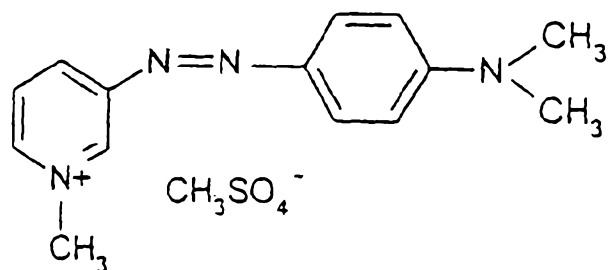
(IV)<sub>34</sub>



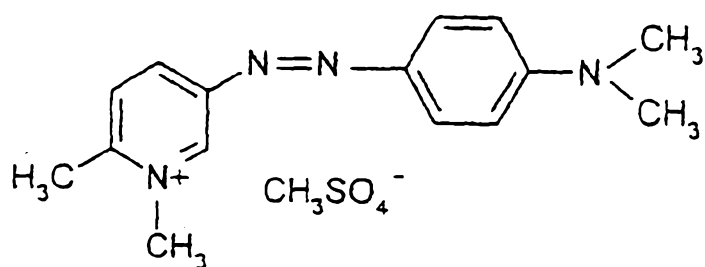
(IV)<sub>35</sub>



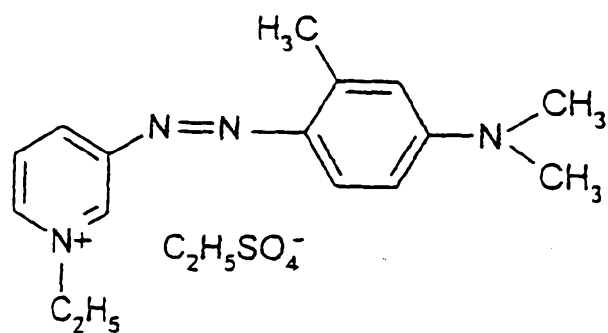
(IV)<sub>36</sub>



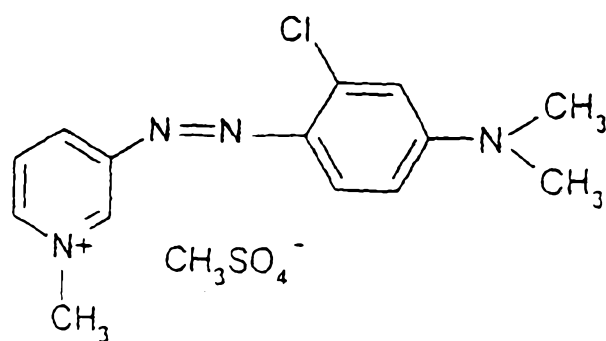
(IV)<sub>37</sub>



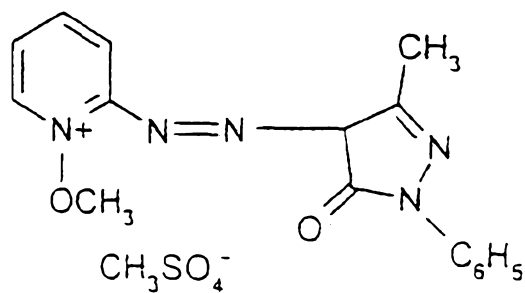
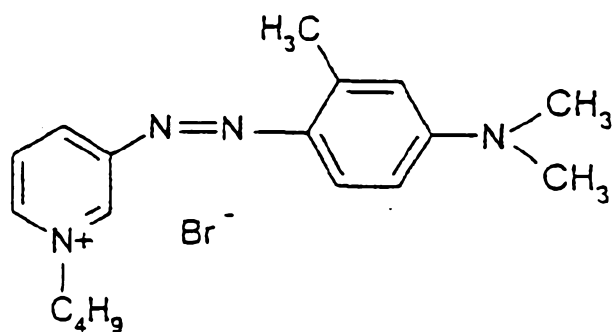
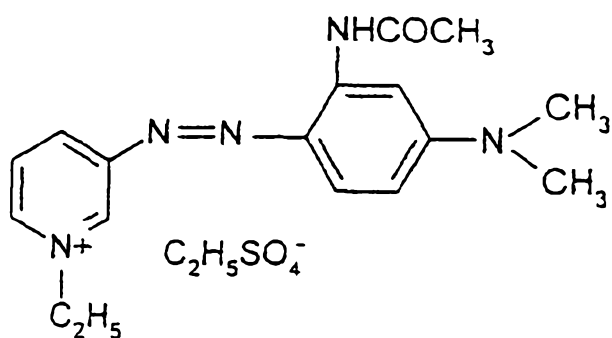
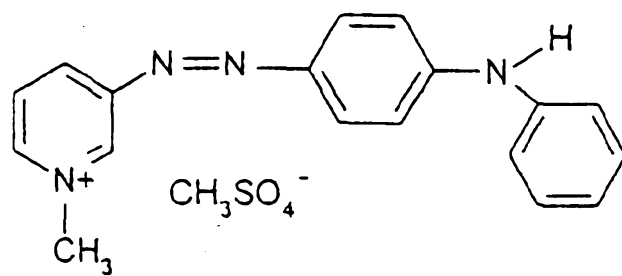
(IV)<sub>38</sub>



(IV)<sub>39</sub>



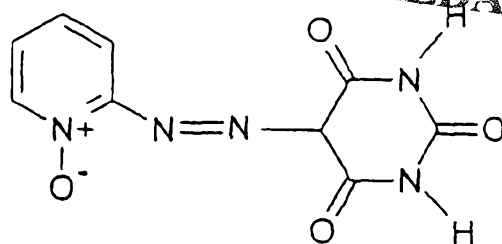
(IV)<sub>40</sub>



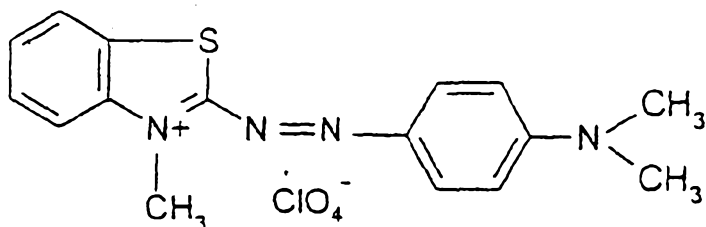
700 11836

KÖZZÉTÉTEL  
PÉLDANY

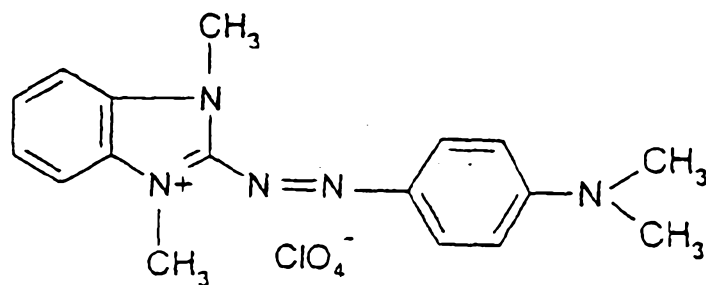
28/37



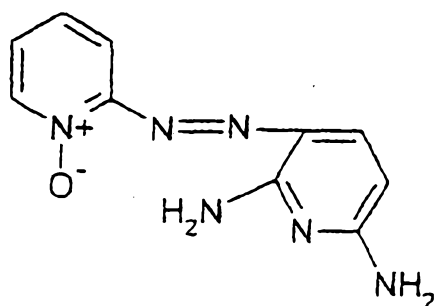
(IV)<sub>45</sub>



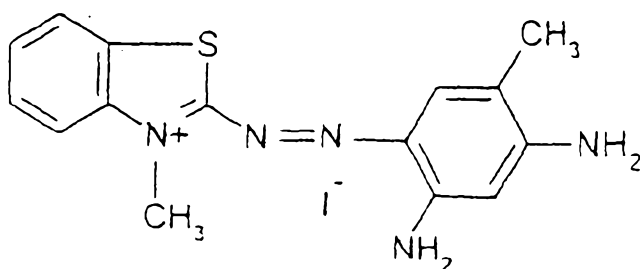
(IV)<sub>46</sub>



(IV)<sub>47</sub>



(IV)<sub>48</sub>



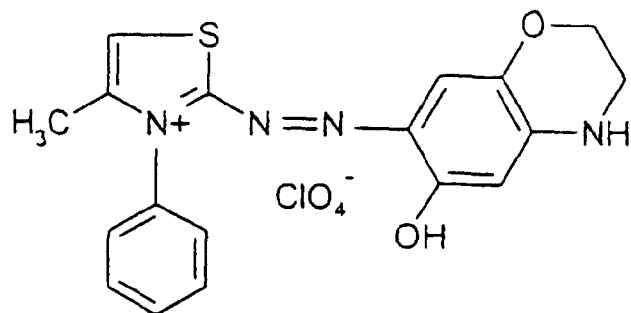
(IV)<sub>49</sub>

700 4836

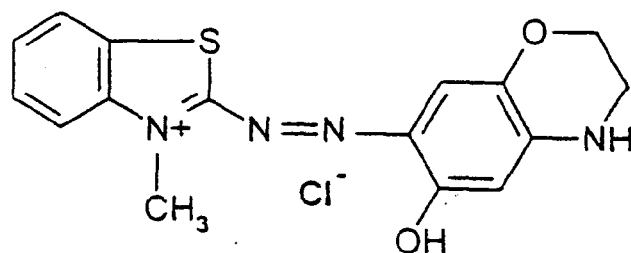
KÖZZETÉL  
PÉLDÁNY

43037

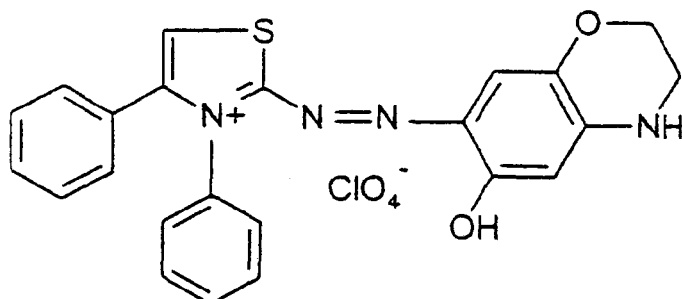
29/37



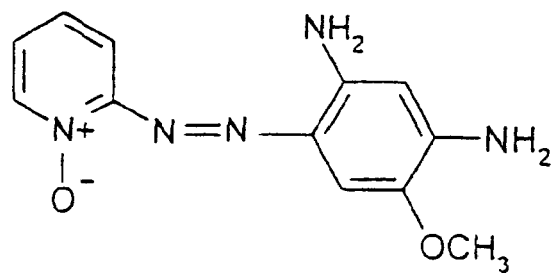
(IV)<sub>50</sub>



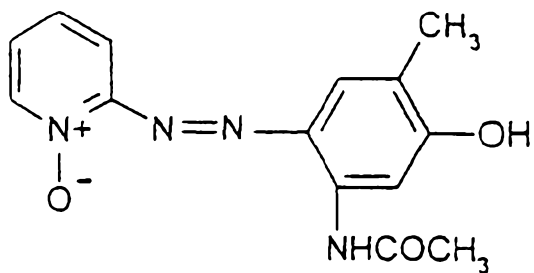
(IV)<sub>51</sub>



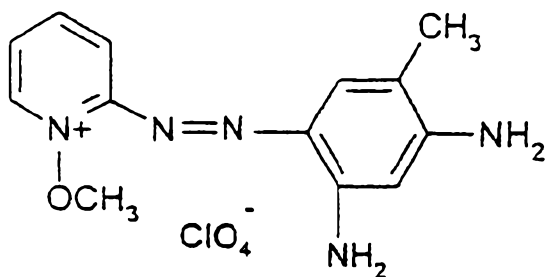
(IV)<sub>52</sub>



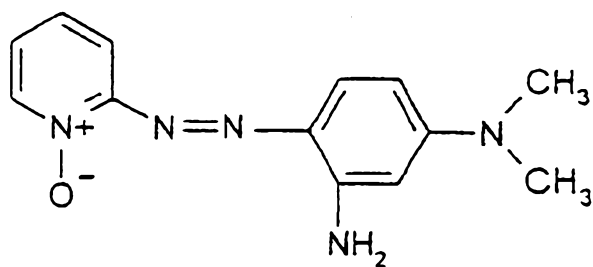
(IV)<sub>53</sub>



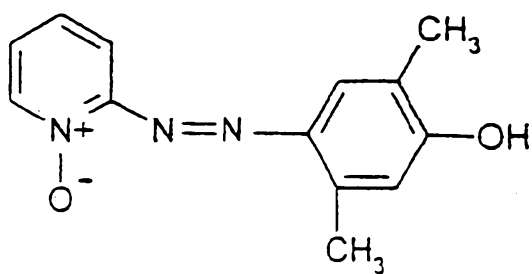
(IV)<sub>54</sub>



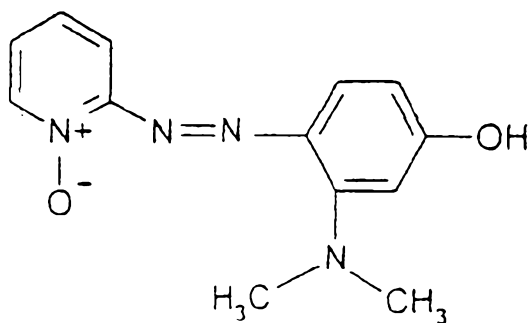
(IV)<sub>55</sub>



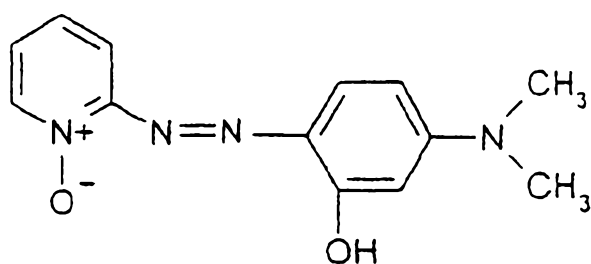
(IV)<sub>56</sub>



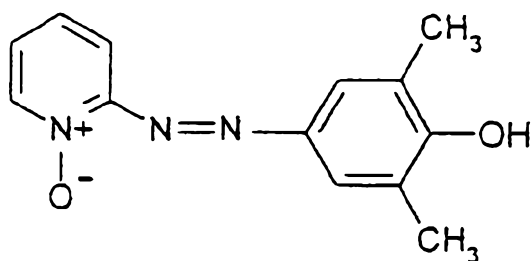
(IV)<sub>57</sub>



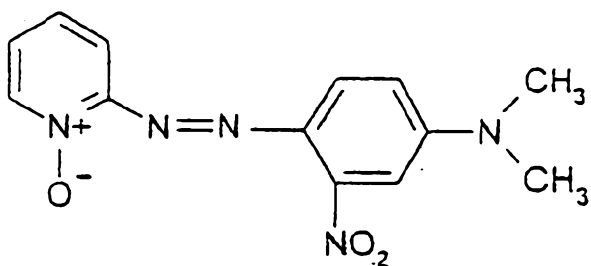
(IV)<sub>58</sub>



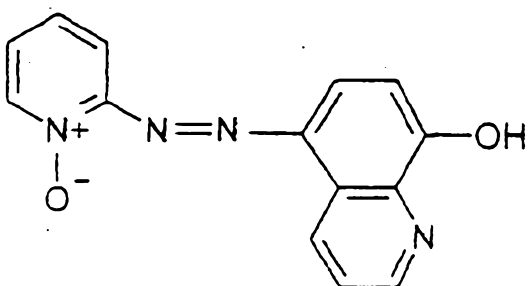
(IV)<sub>59</sub>



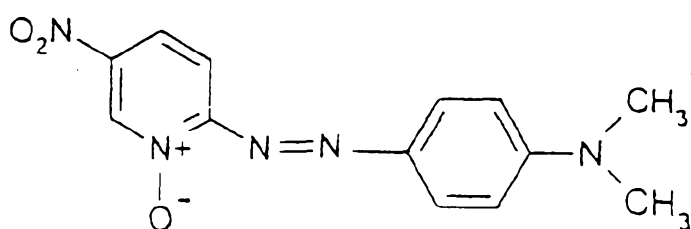
(IV)<sub>60</sub>



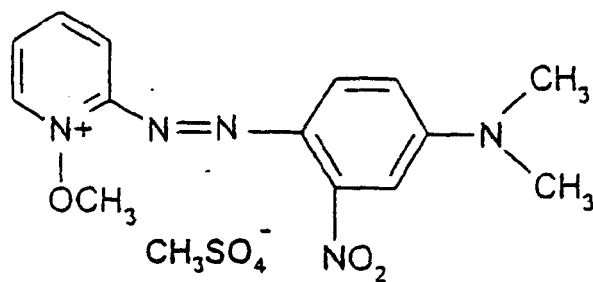
(IV)<sub>61</sub>



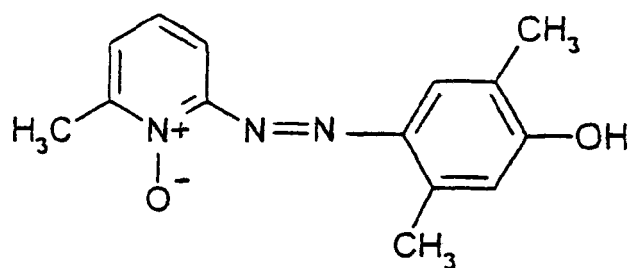
(IV)<sub>62</sub>



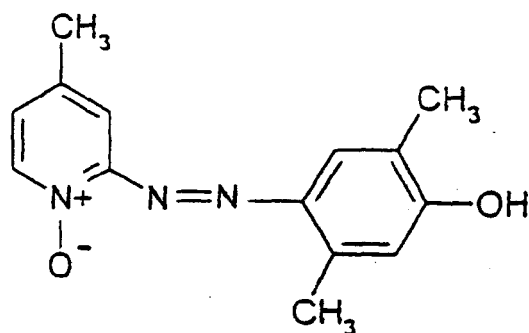
(IV)<sub>63</sub>



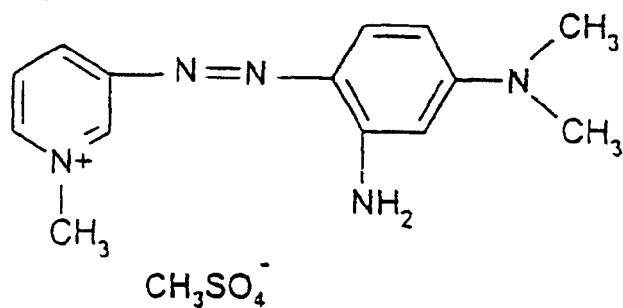
(IV)<sub>64</sub>



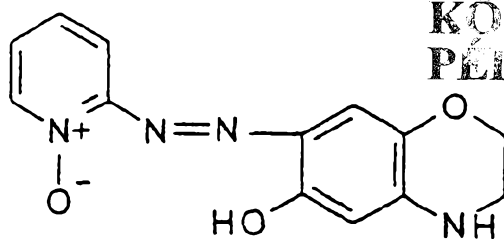
(IV)<sub>65</sub>



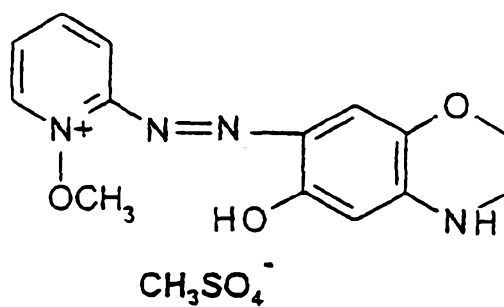
(IV)<sub>66</sub>



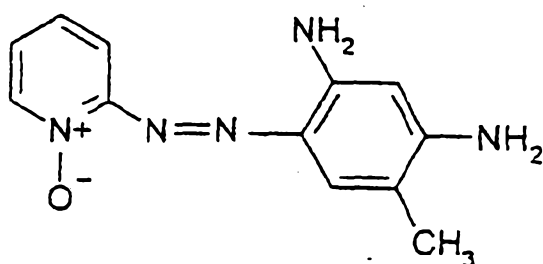
(IV)<sub>67</sub>



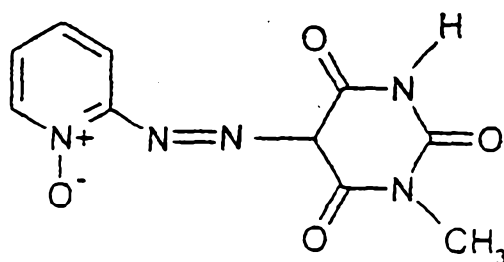
(IV)<sub>68</sub>



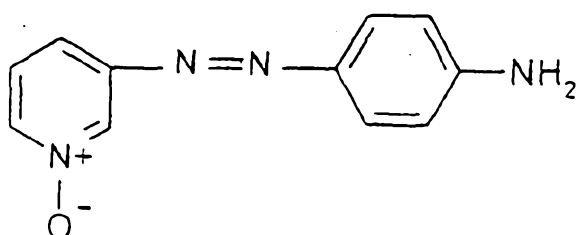
(IV)<sub>69</sub>



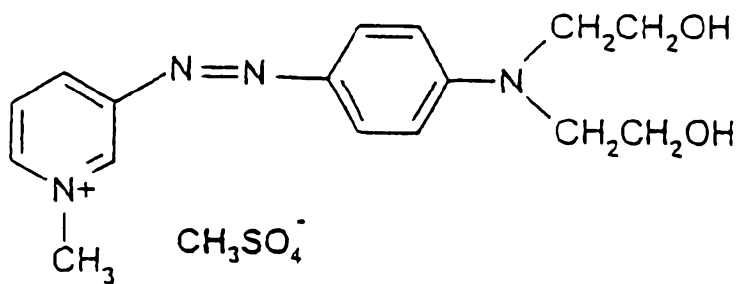
(IV)<sub>70</sub>



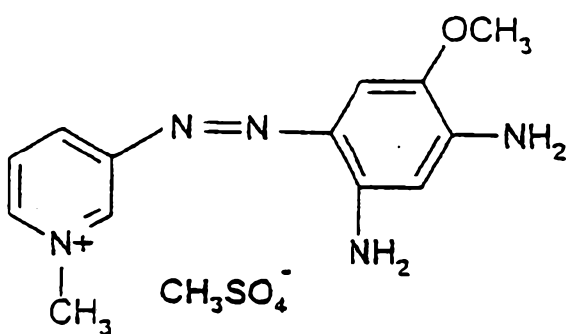
(IV)<sub>71</sub>



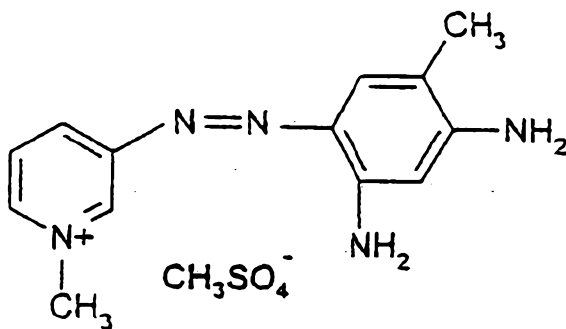
(IV)<sub>72</sub>



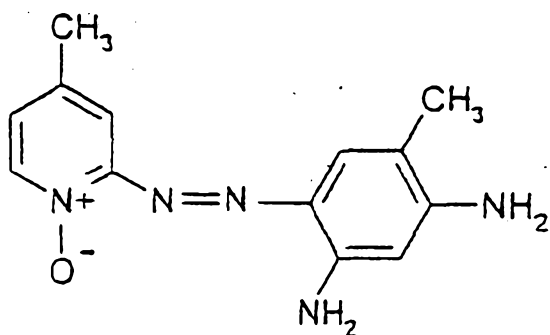
(IV)<sub>73</sub>



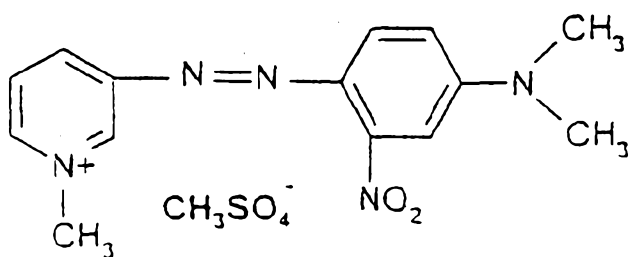
(IV)<sub>74</sub>



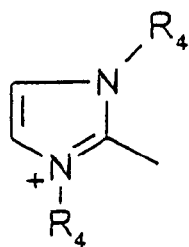
(IV)<sub>75</sub>



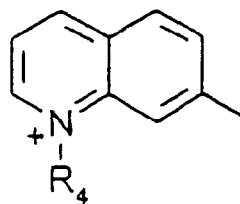
(IV)<sub>76</sub>



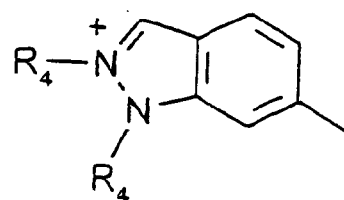
(IV)<sub>77</sub>



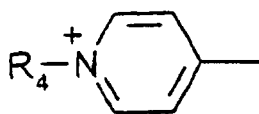
(A<sub>1</sub>)



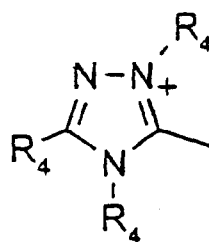
(A<sub>2</sub>)



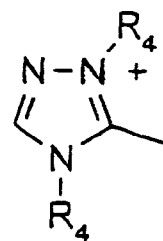
(A<sub>3</sub>)



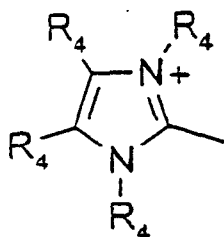
(A<sub>4</sub>)



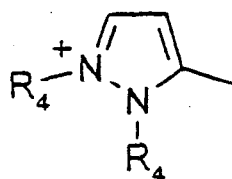
(A<sub>5</sub>)



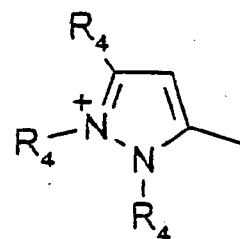
(A<sub>6</sub>)



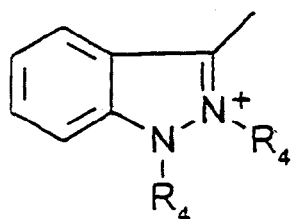
(A<sub>7</sub>)



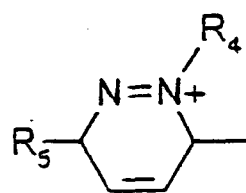
(A<sub>8</sub>)



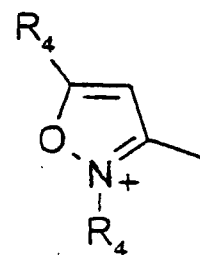
(A<sub>9</sub>)



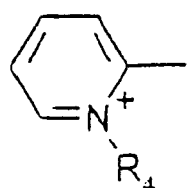
(A<sub>10</sub>)



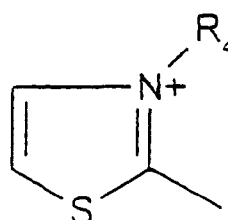
(A<sub>11</sub>)



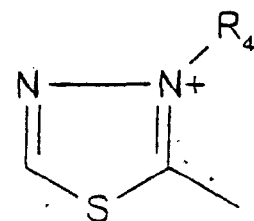
(A<sub>12</sub>)



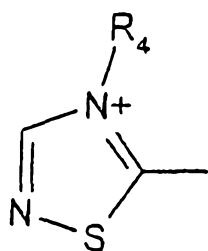
(A<sub>13</sub>)



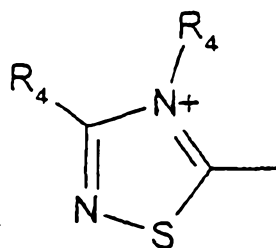
(A<sub>14</sub>)



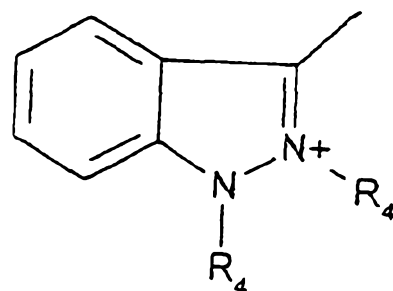
(A<sub>15</sub>)



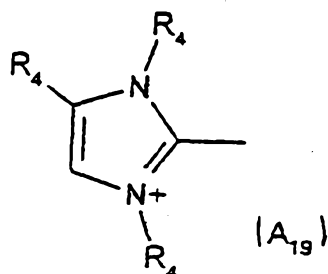
(A<sub>16</sub>)



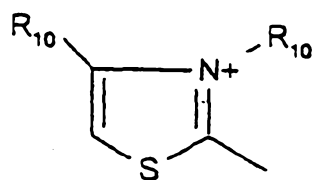
(A<sub>17</sub>)



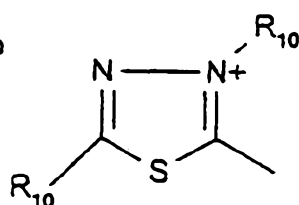
(A<sub>18</sub>)



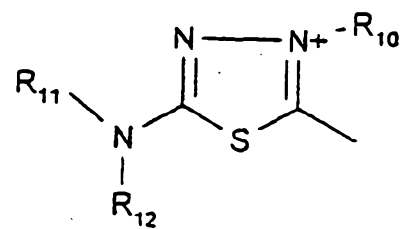
(A<sub>19</sub>)



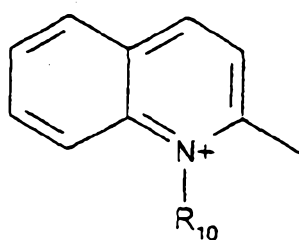
(B1)



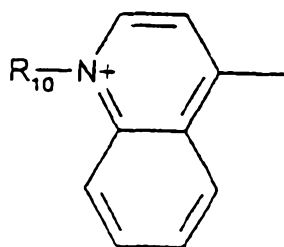
(B2)



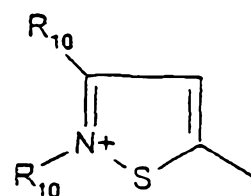
(B3)



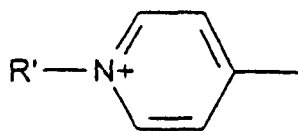
(B4)



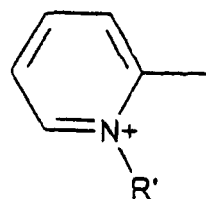
(B5)



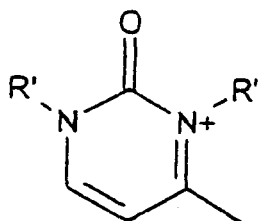
(B6)



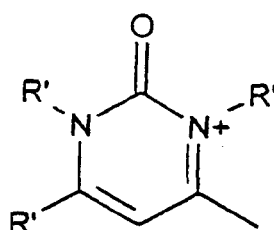
(E1)



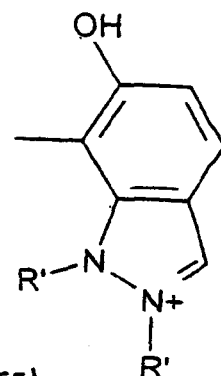
(E2)



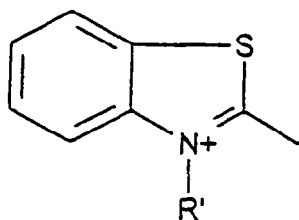
(E3)



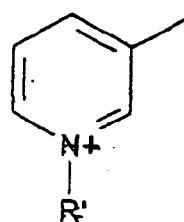
(E4)



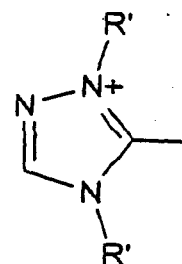
(E5)



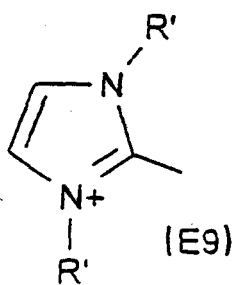
(E6)



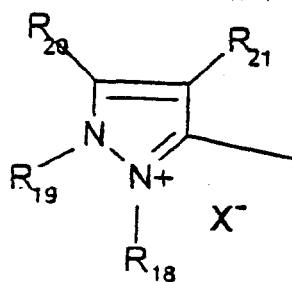
(E7)



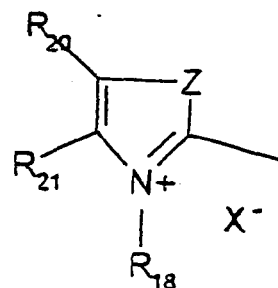
(E8)



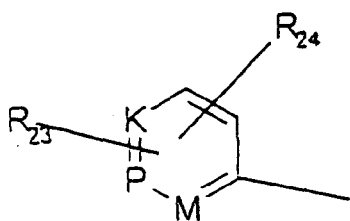
(E9)



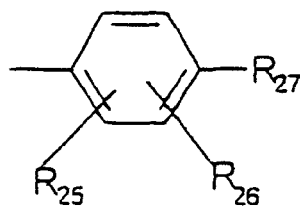
(G<sub>1</sub>)



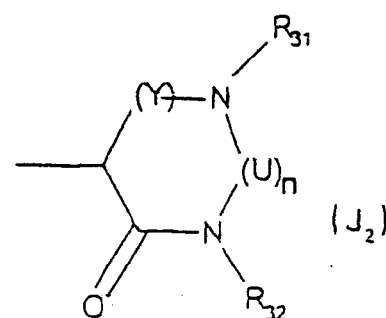
(G<sub>2</sub>)



(G<sub>3</sub>)



(J<sub>1</sub>)



(J<sub>2</sub>)