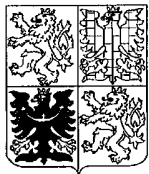


# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **26.05.1999**  
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **28.05.1998**  
(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/9806752**  
(33) Země priority: **FR**  
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.01.2000**  
(Věstník č. 1/2000)

(21) Číslo dokumentu:

**1999 - 1867**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>:

**A 61 K 7/13**

**A 61 K 7/135**

(71) Přihlašovatel:

L'ORÉAL, Paris, FR;

(72) Původce:

Lang Gérard, Saint Prix, FR;

Cotteret Jean, Verneuil Sur Seine, FR;

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,  
140 00;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Barvicí prostředek pro keratinová vlákna s  
kationtovým přímým barvivem a polyolem  
nebo polyoletherem**

(57) Anotace:

Barvicí prostředek pro keratinová vlákna, zejména lidská vlákna, jako jsou vlasy, obsahující v prostředí vhodném pro barvení alespoň jedno kationtové přímé barvivo daného vzorce a který se vyznačuje tím, že dále obsahuje alespoň jeden glycerol a/nebo specificky polyol a/nebo polyolether. Řešení se dále týká způsobu barvení a zařízení používající uvedený prostředek.

Barvicí prostředek pro keratinová vlákna s kationtovým přímým barvivem a polyolem nebo polyoletherem

### Oblast techniky

Vynález se týká barvicího prostředku pro keratinová vlákna zejména pro lidská keratinová vlákna jako jsou vlasy, obsahující v prostředí vhodném pro barvení alespoň jedno kationtové přímé barvivo daného vzorce a alespoň jeden glycerol a/nebo jeden specifický polyol a/nebo polyolether. Vynález se také týká postupu barvení a zařízení používající daný prostředek.

### Dosavadní stav techniky

Při ošetřování vlasů se se rozeznávají dva typy barvení.

První je semipermanentní nebo dočasné barvení nebo přímé barvení, které zahrnuje barviva schopná dodat přirozené barvě vlasů více nebo méně výraznou změnu, která může odolávat několikanásobnému šamponování. Tato barviva jsou známá jako přímá barviva; mohou se použít s nebo bez oxidačního činidla. V přítomnosti oxidačního činidla napomáhají získat světlé zbarvení. Světlého zbarvení se dosáhne tak, že se na vlasy aplikuje směs, která se připraví v době použití, a kterou tvoří směs přímého barviva a oxidačního činidla, a zejména tím, že umožňuje získat, zesvětlením melaninu ve vlasech, výhodného účinku, jako je jednotná barva v případě šedivých vlasů nebo zvýraznění barvy v případě přirozeně pigmentovaných vlasů.

Druhé je permanentní barvení nebo oxidační barvení. Toto barvení se provede barvivu známými jako „oxidační“ barviva, obsahující oxidační barvicí prekursor a kopulační činidla. Oxidační barvicí prekursor, obvykle známé jako „oxidační báze“ jsou původně bezbarvé nebo slabě barevné sloučeniny, které rozvíjí svoji barvicí intenzitu na vlasy v přítomnosti oxidačních činidel, která se přidají v době použití, vedoucí k tvorbě barevných sloučenin a barviv. Tvoření těchto barevných sloučenin a barviv je výsledkem buď oxidační kondenzace „oxidačníchází“ s nimi nebo oxidační kondenzací „oxidačníchází“ s barvicími modifikátory, obvykle známými jako kopulátory, které jsou obvykle přítomné v barvicích prostředcích používaných v oxidačním barvení.

Je známo, že za účelem získání různých odstínů nebo k dodání lesku se k uvedeným oxidačním barvivům přidávají přímá barviva.

Mezi kationtová přímá barviva použitelná v oboru barvení keratinových vláken, zejména lidských keratinových vláken patří sloučeniny které jsou známé a jejichž struktura je dále rozvedena v textu, který následuje; nicméně zbarvení dosažené těmito barvivu má nedostatky, pokud se týká homogenity zbarvení rozložené podél vlákna („harmonie“), přičemž se uvádí, že zbarvení je příliš selektivní, pokud se týká stálosti a odolnosti vůči různým faktorům, kterým mohou být vlasy vystaveny (světlo, špatné počasí, šamponování) a pokud se týká intenzity.

Přihlašovatel nyní objevil, že je možné získat nové prostředky pro barvení keratinových vláken, které jsou schopné vést ke zbarvení, které je odolnější vůči různým faktorům, kterým mohou být vlasy vystaveny a které je intenzivnější a méně selektivní, kombinací alespoň jednoho glycerolu a/nebo jednoho specifického polyolu a/nebo polyoletheru s alespoň jedním

kationtovým přímým barvivem známým ve stavu techniky, a které má obecný vzorec I definovaný dále.

Tento objev tvoří základ předkládaného vynálezu.

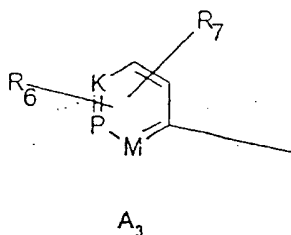
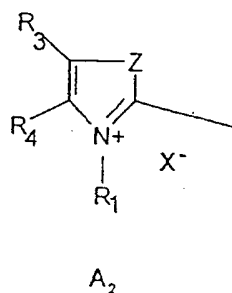
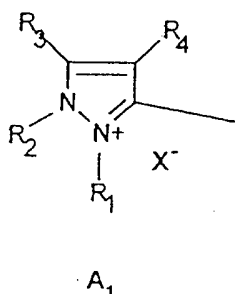
Prvním předmětem vynálezu je prostředek pro barvení keratinových vláken, zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, obsahující, v prostředí vhodném pro barvení, (i) alespoň jedno kationtové přímé barvivo, jehož struktura odpovídá obecnému vzorci I dále, vyznačující se tím, že obsahuje (ii) alespoň jeden glycerol a/nebo jeden specifický polyol a/nebo polyolether.

(i) Kationtové přímé barvivo, které se může použít podle předkládaného vynálezu je sloučenina obecného vzorce I dále:



kde

symbol A znamená skupinu vybranou ze struktur A1 až A3 dále:



a kde ve strukturách A1 až A3,

R<sub>1</sub> znamená C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu, fenylovou skupinu, která může být substituována C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinou nebo atomem halogenu vybraným z chloru, bromu, jodu a fluoru;

R<sub>2</sub> znamená C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu;

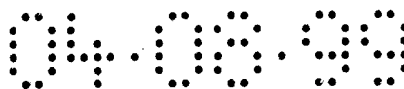
R<sub>3</sub> a R<sub>4</sub>, které mohou být stejné nebo různé, znamenají C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu, nebo v případě struktury A1 mohou spolu tvořit substituovaný benzenový kruh a v případě struktury A2 mohou tvořit benzenový kruh případně substituovaný jedním nebo více C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovými, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxylovými nebo NO<sub>2</sub> skupinami;

R<sub>3</sub> může také znamenat atom vodíku;

Z znamená atom kyslíku nebo atom síry nebo skupinu -NR<sub>2</sub>;

M znamená skupinu -CH, -CR (R označuje C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl) nebo skupinu -NR<sub>5</sub>(X)<sub>i</sub>;

K znamená skupinu -CH, -CR (R označuje C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl) nebo skupinu -NR<sub>5</sub>(X)<sub>i</sub>;



P znamená skupinu  $-\text{CH}$ ,  $-\text{CR}$  (R označuje  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkyl) nebo skupinu  $-\text{NR}_5(\text{X})_r$ ; r znamená 0 nebo 1;

$\text{R}_5$  znamená atom  $\text{O}^-$ ,  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkoxy skupinu nebo  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu;

$\text{R}_6$  a  $\text{R}_7$ , které mohou být stejné nebo různé znamenají atom vodíku nebo atom halogenu vybraný z chloru, bromu, jodu a fluoru,  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu nebo  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkoxylovou skupinu nebo skupinu  $-\text{NO}_2$ ;

$\text{X}^-$  znamená anion, výhodně vybraný z chloridu, jodidu, methylsulfátu, ethylsulfátu, acetátu a perchlorátu;

s podmínkou, že,

jestliže  $\text{R}_4$  znamená  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu a Z znamená atom síry,  $\text{R}_3$  neznámá atom vodíku;

jestliže  $\text{R}_5$  znamená  $\text{O}^-$ , potom r znamená nulu;

jestliže K nebo P nebo M znamená  $\text{C}_1\text{-C}_4$   $-\text{N-alkyl X}$ , potom  $\text{R}_6$  nebo  $\text{R}_7$  neznámá vodík;

jestliže K znamená  $-\text{NR}_5(\text{X})_r$ , potom  $\text{M}=\text{P}=\text{CH}$ ;  $-\text{CR}$ ;

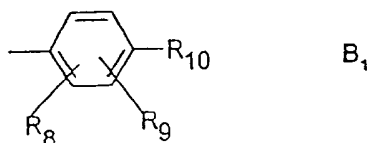
jestliže M znamená  $-\text{NR}_5(\text{X})_r$ , potom  $\text{K}=\text{P}=\text{CH}$ ;  $-\text{CR}$ ;

jestliže P znamená  $-\text{NR}_5(\text{X})_r$ , potom  $\text{K}=\text{M}$  a znamená  $-\text{CH}$  nebo  $-\text{CR}$ ;

jestliže Z znamená  $-\text{NR}_2$  a  $\text{R}_2$  znamená  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu, potom alespoň jeden z radikálů  $\text{R}_1$ ,  $\text{R}_3$  nebo  $\text{R}_4$  z  $\text{A}_2$  je jiný než  $\text{C}_{1-4}$  alkylová skupina;

symbol B znamená:

(a) skupinu obecného vzorce B1 dále



kde

$\text{R}_8$  znamená atom vodíku, atom halogenu, vybraný z chloru, bromu, jodu nebo fluoru,  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou nebo  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkoxylovou skupinu, skupinu  $\text{OH}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{NHR}_{11}$ ,  $-\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$  nebo  $-\text{NHCO}(\text{C}_1\text{-C}_4)$  alkyl nebo tvoří, s  $\text{R}_9$  5- nebo 6-členný kruh, který může nebo nemusí obsahovat jeden nebo více heteroatomů vybraných z dusíku, kyslíku a síry;

$\text{R}_9$  znamená atom vodíku, atom halogenu vybraný z chloru, bromu, jodu a fluoru nebo  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu nebo  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkoxylovou skupinu,

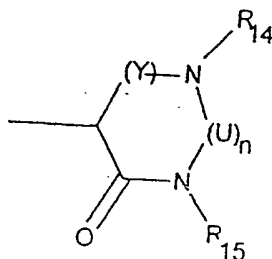
nebo tvoří, s  $\text{R}_{10}$  nebo  $\text{R}_{11}$  5- nebo 6-členný kruh, který může nebo nemusí obsahovat jeden nebo více heteroatomů vybraných z dusíku, kyslíku a síry;

$\text{R}_{10}$  znamená atom vodíku, skupinu  $\text{OH}$ , skupinu  $-\text{NHR}_{11}$ , nebo skupinu  $-\text{NR}_{12}\text{R}_{13}$ ;

$\text{R}_{11}$  znamená atom vodíku,  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu,  $\text{C}_1\text{-C}_4$  monohydroxyalkylovou skupinu nebo  $\text{C}_2\text{-C}_4$  polyhydroxyalkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu;

$\text{R}_{12}$  a  $\text{R}_{13}$ , které mohou být stejné nebo různé znamenají  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovou skupinu,  $\text{C}_1\text{-C}_4$  monohydroxyalkylovou skupinu nebo  $\text{C}_2\text{-C}_4$  polyhydroxyalkylovou skupinu;

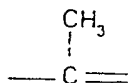
(b) 5- nebo 6-člennou dusíkatou heterocyklickou skupinu, která může obsahovat další heteroatomy a/nebo karbonylové skupiny a která může být substituována jednou nebo více  $\text{C}_1\text{-C}_4$  alkylovými, aminovými nebo fenylovými skupinami a zejména skupinou obecného vzorce B2 dále:

B<sub>2</sub>

kde

R<sub>14</sub> a R<sub>15</sub>, které mohou být stejné nebo různé, znamenají atom vodíku, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu;

Y znamená -CO- skupinu nebo skupinu



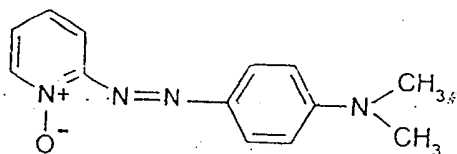
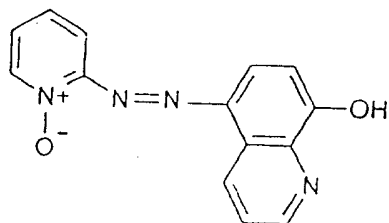
n = 0 nebo 1, kde když n znamená 1, U znamená skupinu -CO-.

Ve strukturách definovaných shora, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylová nebo aloxylová skupina výhodně znamená methyl, ethyl, butyl, methoxy nebo ethoxy.

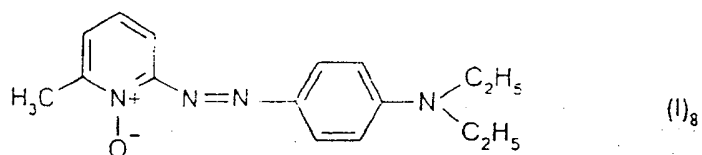
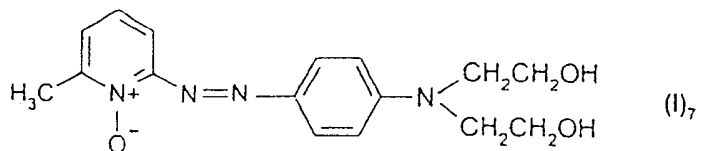
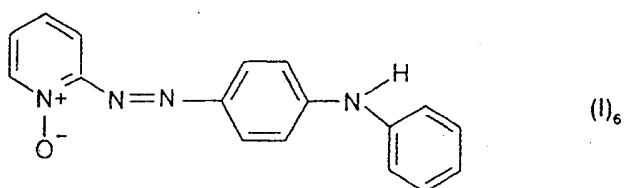
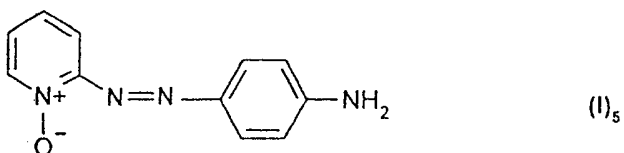
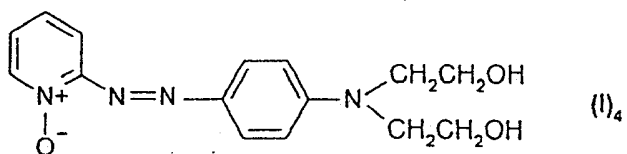
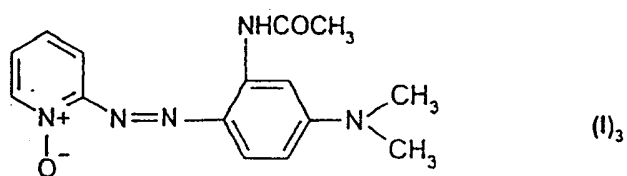
Kationtová přímá barviva vzorce I, která se mohou použít v barvicích prostředcích podle vynálezu jsou známé sloučeniny a jsou popsány například v patentových přihláškách FR-2 189 006, FR-2 285 851 a FR 2 140 205 a jejich dodatkových osvědčeních.

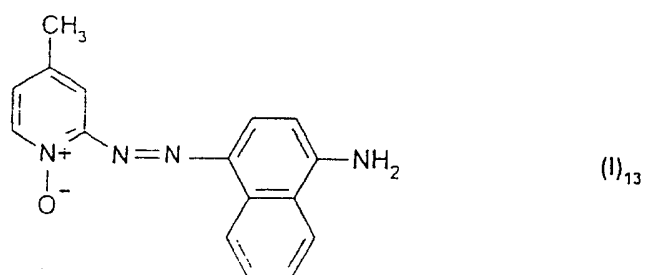
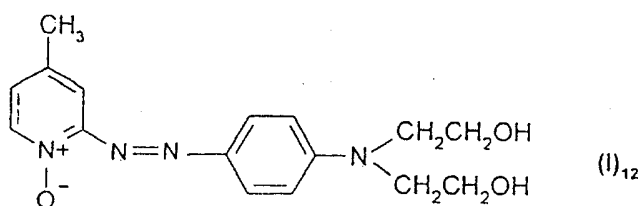
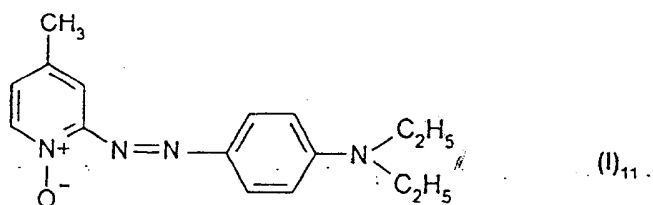
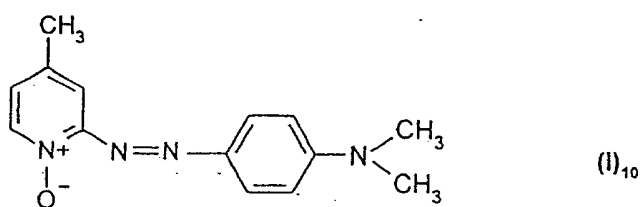
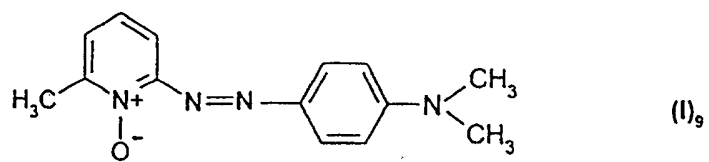
Z kationtových přímých barviv obecného vzorce I jsou zejména výhodné ty barvicí prostředky, kde v obecném vzorci I znamená A strukturu A3, zatímco symbol B znamená strukturu B1 nebo B2.

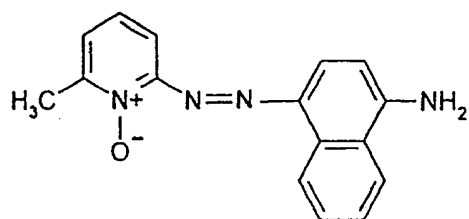
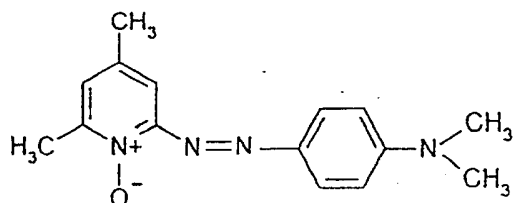
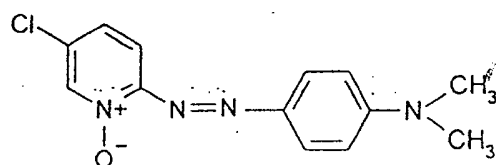
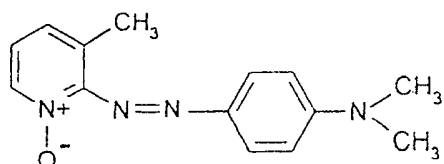
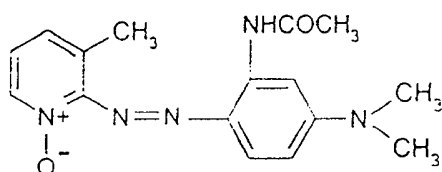
Z těchto sloučenin jsou zvlášť výhodné sloučeniny struktur (I)<sub>1</sub> až (I)<sub>77</sub> dále.

(I)<sub>1</sub>(I)<sub>2</sub>

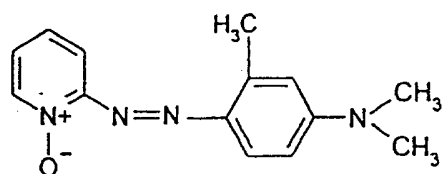
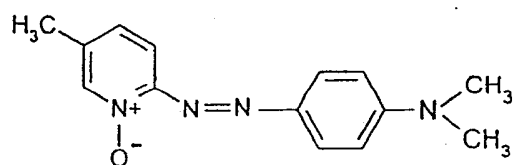
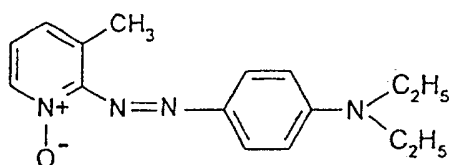
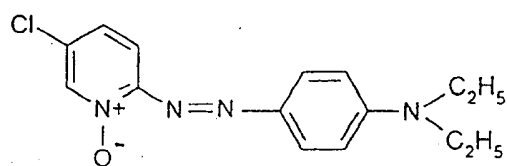
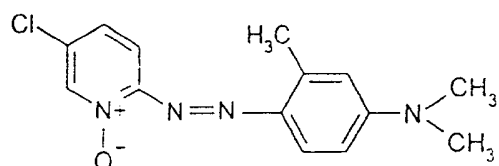
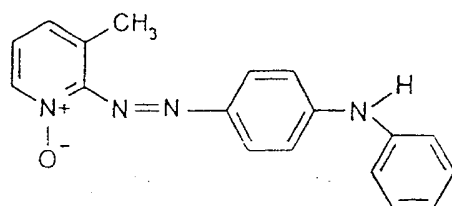
- 5 -

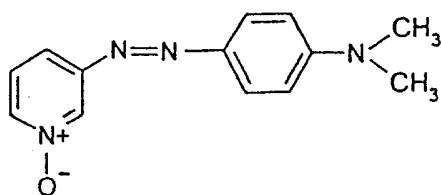
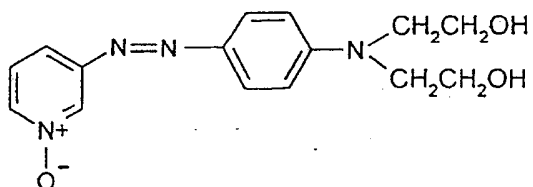
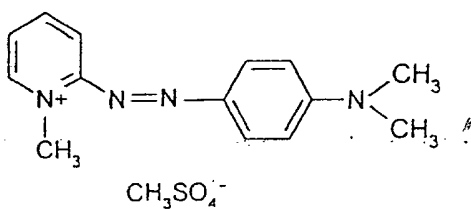
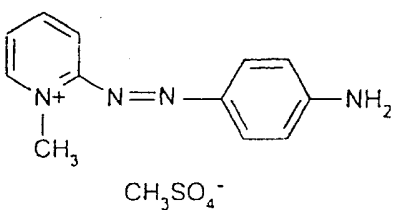
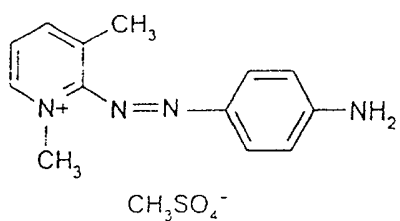


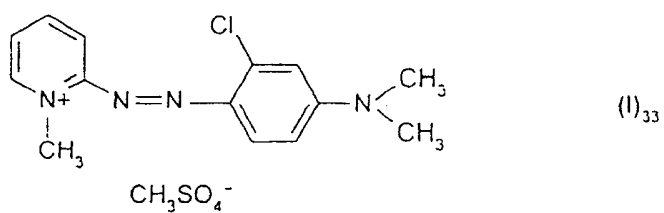
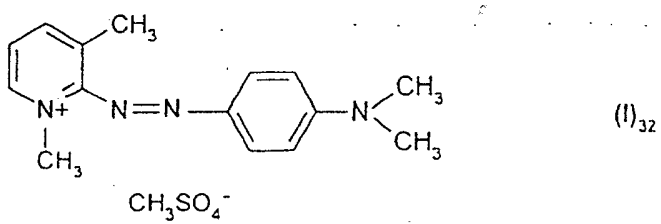
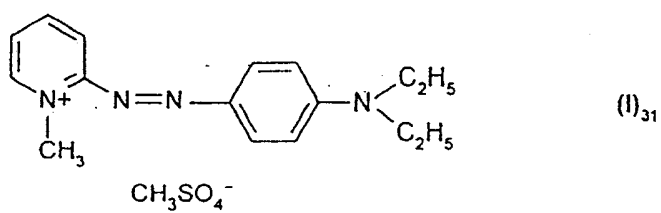
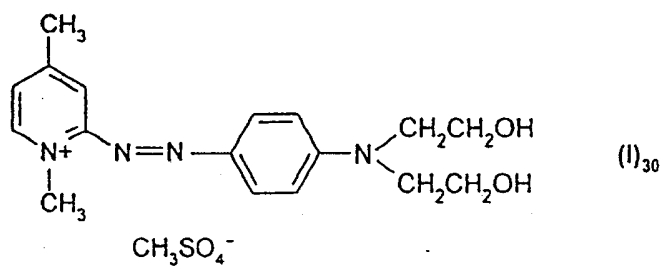


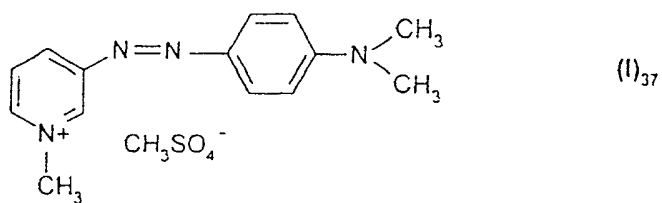
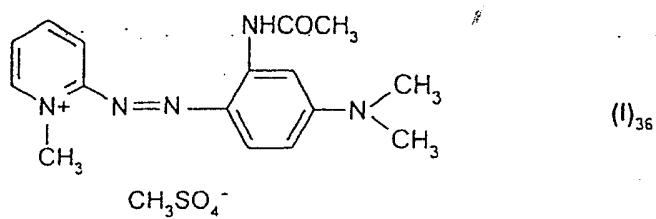
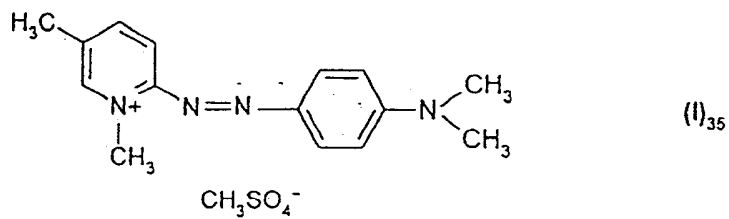
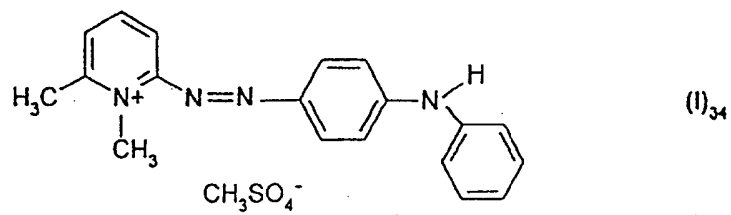
(I)<sub>14</sub>(I)<sub>15</sub>(I)<sub>16</sub>(I)<sub>17</sub>(I)<sub>18</sub>

- 8 -

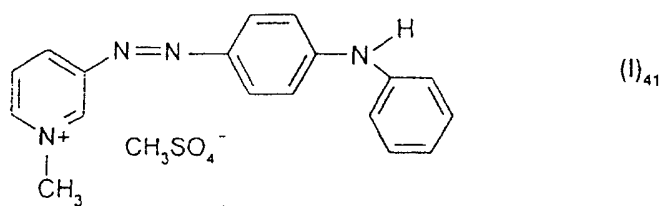
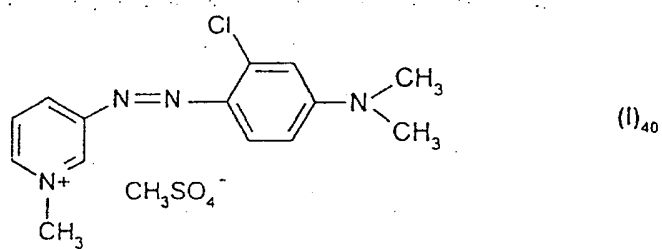
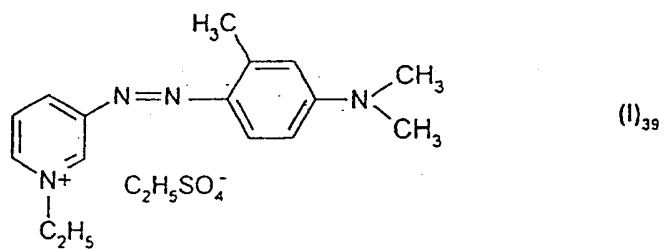
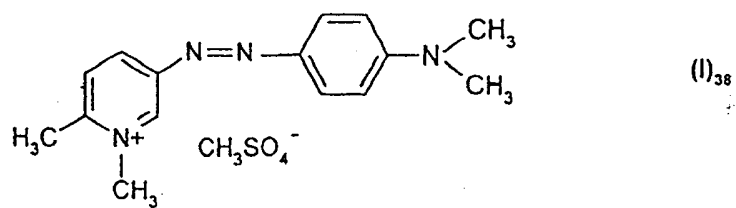
(I)<sub>19</sub>(I)<sub>20</sub>(I)<sub>21</sub>(I)<sub>22</sub>(I)<sub>23</sub>(I)<sub>24</sub>

(I)<sub>25</sub>(I)<sub>26</sub>(I)<sub>27</sub>(I)<sub>28</sub>(I)<sub>29</sub>



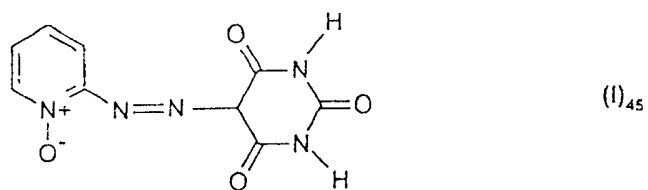
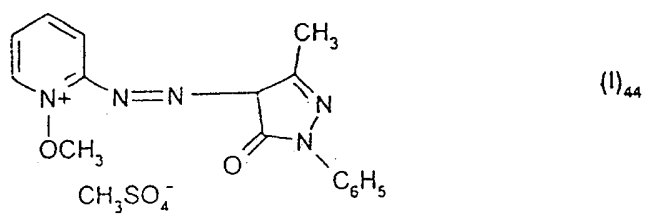
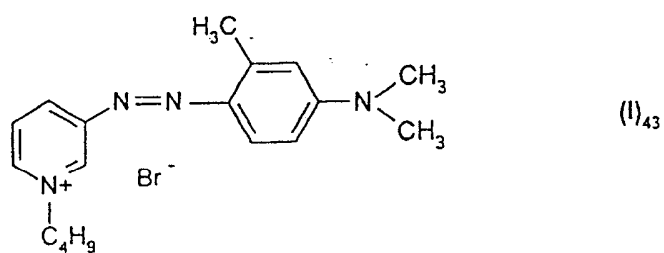
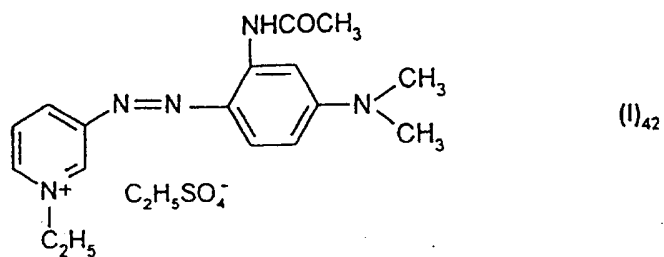


- 12 -



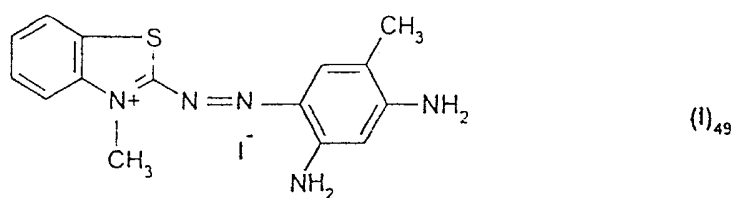
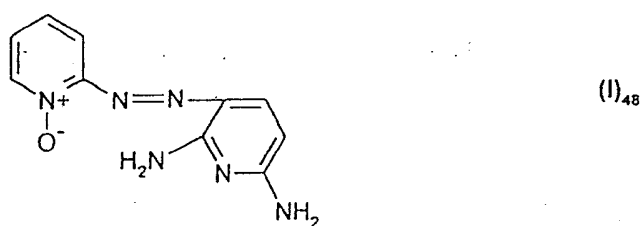
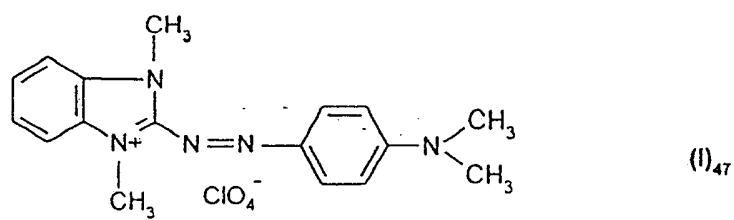
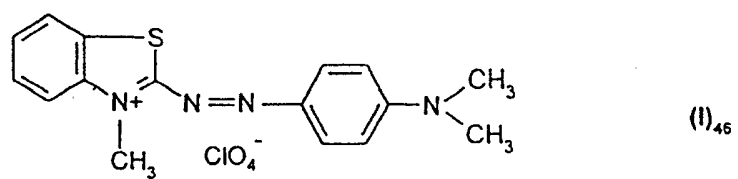
04.08.99

- 13 -

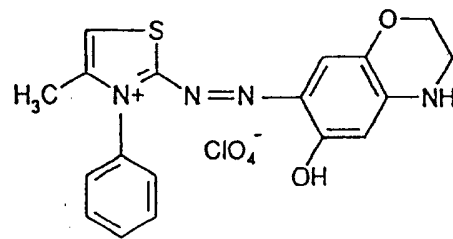
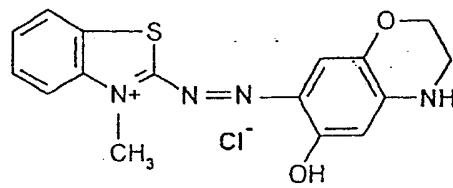
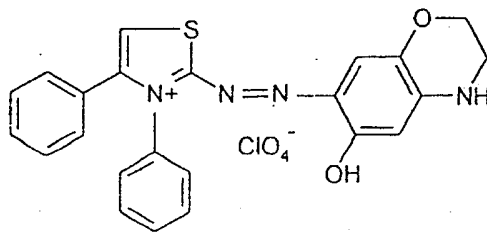
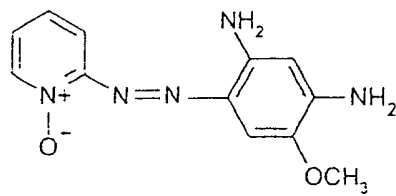
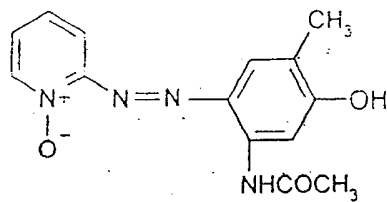


01.08.99

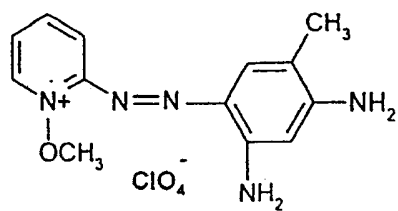
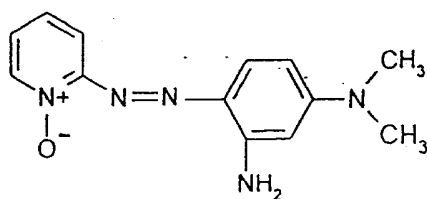
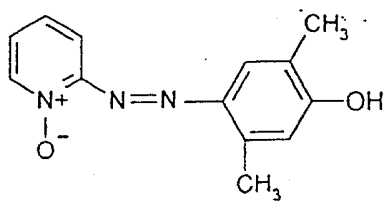
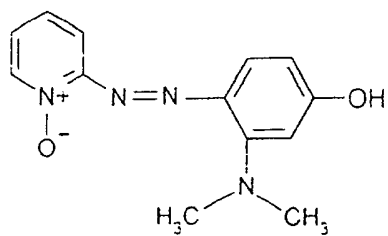
- 14 -

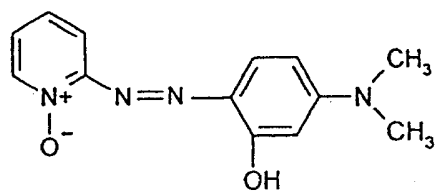
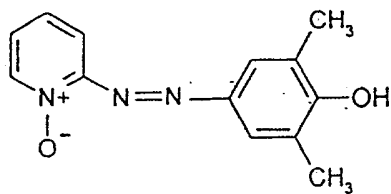
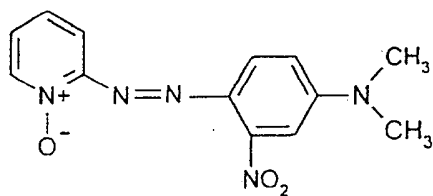
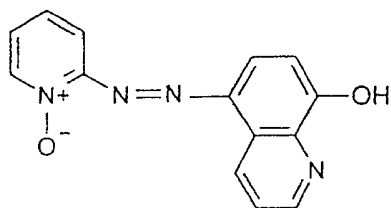
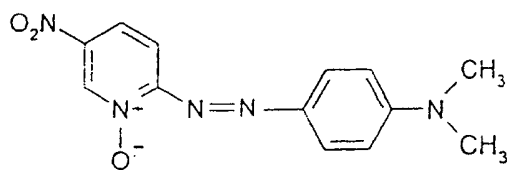


- 15 -

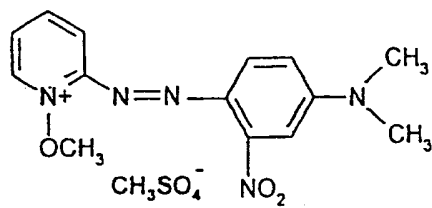
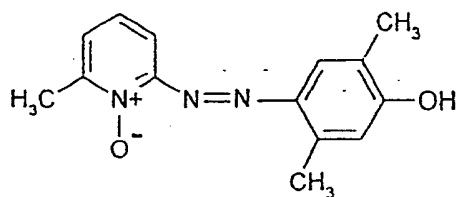
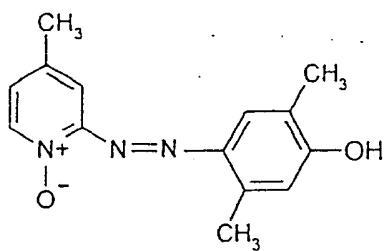
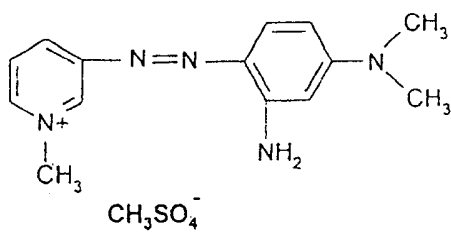
(I)<sub>50</sub>(I)<sub>51</sub>(I)<sub>52</sub>(I)<sub>53</sub>(I)<sub>54</sub>

- 16 -

(I)<sub>55</sub>(I)<sub>56</sub>(I)<sub>57</sub>(I)<sub>58</sub>

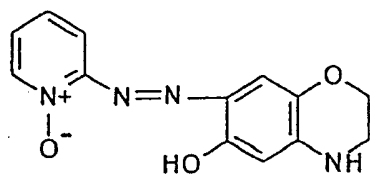
(I)<sub>59</sub>(I)<sub>60</sub>(I)<sub>61</sub>(I)<sub>62</sub>(I)<sub>63</sub>

- 18 -

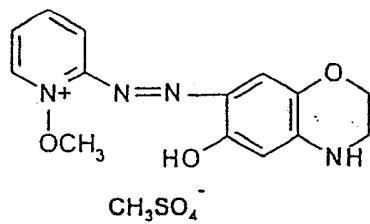
(I)<sub>64</sub>(I)<sub>65</sub>(I)<sub>66</sub>(I)<sub>67</sub>

04.08.99

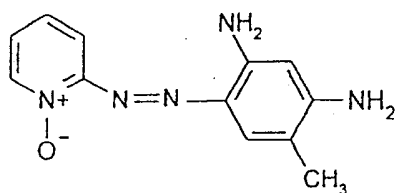
- 19 -



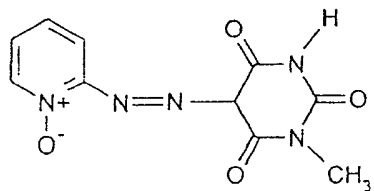
(I)<sub>68</sub>



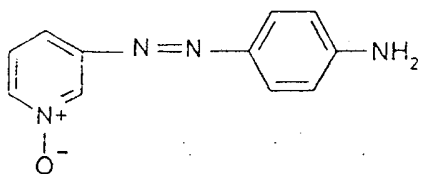
(I)<sub>69</sub>



(I)<sub>70</sub>

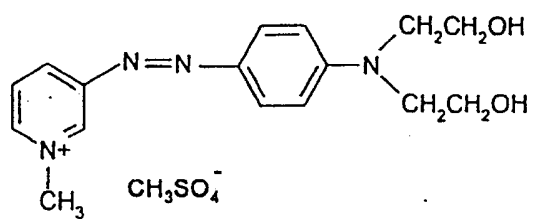
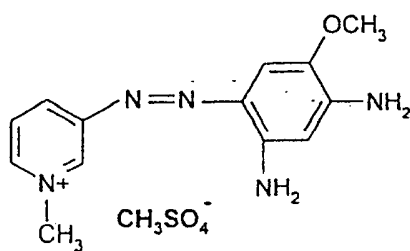
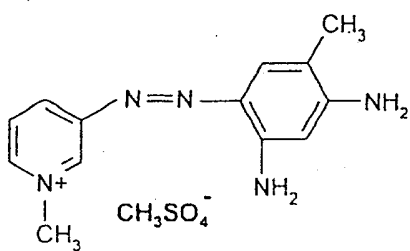
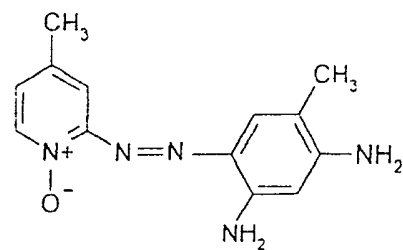


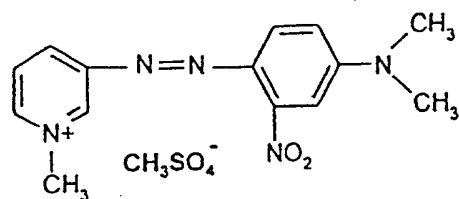
(I)<sub>71</sub>



(I)<sub>72</sub>

- 20 -

(I)<sub>73</sub>(I)<sub>74</sub>(I)<sub>75</sub>(I)<sub>76</sub>

(I)<sub>77</sub>

Kationtová přímá barviva používaná podle vynálezu výhodně představují 0,001 až 10 % hmotn., vztaženo na celkovou hmotnost barvicího prostředku, ještě výhodněji 0,005 až 5 % hmotn. vztaženo na tuto hmotnost.

(ii) Pro účely vynálezu výraz „polyol“ znamená sloučeninu lineární, rozvětvenou nebo cyklickou, nasycenou nebo nenasycenou alkylového typu nesoucí alespoň dvě -OH funkce na alkylovém řetězci a rovněž polymery (polyethery) těchto polyhydroxyalkylových sloučenin.

Specifické polyoly použité podle vynálezu obsahují alespoň 4 atomy uhlíku a mohou být vybrány zejména z C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub> polyolů a polyalkylenglykolů, jako jsou výhodněji polyethylenglykoly a polypropylenglykoly.

Z C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub> polyolů se uvádějí zejména 2-buten-1,4-diol, pentan-1,5-diol, 2,2-dimethylpropan-1,3-diol, 3-methylpentan-1,5-diol, pentan-1,2-diol, 2,2,4-trimethylpentan-1,3-diol, 2-methylpropan-1,3-diol, hexylenglykol, 1,3-butylenglykol, dipropylenglykol, diethylenglykol a triethylenglykol.

Specifické polyolethery podle vynálezu jsou vybrány z C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alifatických etherů C<sub>3</sub>-C<sub>9</sub> polyolů a C<sub>6</sub>-C<sub>8</sub> aromatických etherů C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub> polyolů.

Z C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alifatických etherů C<sub>3</sub>-C<sub>9</sub> polyolů se uvádějí zejména propylenglykol, monomethylether, propylenglykol monoethylether, isopropylenglykol dimethylether, diethylenglykol monomethylether a monoethylether, dipropylenglykol monomethylether, tripropylenglykol monomethylether a diethylenglykoldimethylether; z C<sub>6</sub>-C<sub>8</sub> aromatických etherů C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub> polyolů se uvádějí zejména ethylenglykol monofenylether, ethylenglykol monobenzylether, propylenglykol monofenylether, propylenglykol monobenzylether, diethylenglykol monofenylether a diethylenglykol monobenzylether.

Glycerol a/nebo polyol(y) a/nebo polyether(y) podle vynálezu jsou přítomné v barvicích prostředcích podle vynálezu v množství obvykle mezi 0,1 a 40 % hmotn., ještě výhodněji od 0,5 do 20 % hmotn., vztaženo k celkové hmotnosti prostředku.

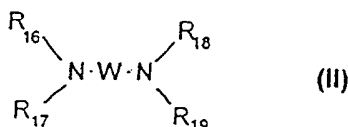
Prostředí, které je vhodné pro barvení (nebo podporu) se obvykle skládá z vody nebo směsi vody a alespoň jednoho glycerolu a/nebo polyolu a/nebo polyoletheru jak je definováno shora. Může také obsahovat také jedno nebo více organických rozpouštědel jiných než glycerol a/nebo polyol(y) a/nebo polyolether(y) používané v souladu s vynálezem, k rozpuštění sloučenin, které se nedostatečně rozpouštějí ve vodě. Jako organická rozpouštědla se mohou použít například C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkanoly, jako je ethanol a isopropanol a rovněž aromatické alkoholy, jako je benzylalkohol, podobné produkty a jejich směsi.

Uvedená další organická rozpouštědla mohou být přítomná v množství mezi 0,5 a 40 % hmotn. vzhledem k celkové hmotnosti barvicího prostředku a ještě výhodněji v množství mezi 1 a 20 % hmotnostními.

pH barvicího prostředku podle vynálezu je obvykle mezi 2 a 11, výhodně mezi 5 a 10. Může být upraveno na žádanou hodnotu použitím okyselujících nebo alkalizujících činidel, obvykle používaných pro barvení keratinových vláken.

Z okyselujících činidel se uvádějí například anorganické nebo organické kyseliny, jako je kyselina chlorovodíková, kyselina ortofosforečná, kyselina sírová, karboxylové kyseliny jako je kyselina octová, kyselina vinná, kyselina citronová, kyselina mléčná a kyselina sulfonová.

Z alkalizujících činidel se uvádějí například vodný amoniak, alkalické uhličitany, jako je mono- di- a triethanolamin a jeho deriváty, hydroxid sodný, hydroxid draselný a sloučeniny obecného vzorce II dále:



kde W je propylenový zbytek, případně substituovaný hydroxylovou skupinou nebo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkylovou skupinou; R<sub>16</sub>, R<sub>17</sub>, R<sub>18</sub> a R<sub>19</sub>, které jsou stejné nebo různé, znamenají atom vodíku, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl nebo C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> hydroxyalkylový zbytek.

Vedle kationtových přímých barviv definovaných shora může barvicí prostředek podle vynálezu obsahovat jedno nebo více dalších přímých barviv, které mohou být vybrány například z nitrobenzenových barviv, antrachinonových barviv, naftochinonových barviv, triarylmethanových barviv, xanthenových barviv a azobarviv, které nejsou kationtové.

Jestliže je barvicí prostředek určen pro oxidační barvení, vedle kationtových přímých barviv a a glycerolu a/nebo specifického polyolu a/nebo polyoletheru definovaném shora, barvicí prostředek podle vynálezu obsahuje jednu nebo více oxidačních bází vybraných z oxidačních bází obvykle používaných pro oxidační barvení a z nich se uvádějí zejména p-fenylendiaminy, bis(fenyl)alkylendiaminy, p-aminofenoly, o-aminofenoly a heterocyklické báze.

Jestliže se použije, oxidační báze výhodně představuje 0,0005 až 12 % hmotn. vztaženo k celkové hmotnosti barvicího prostředku, ještě výhodněji od 0,00 5 % hmotn. vztaženo k této hmotnosti.

Jestliže je barvicí prostředek určen pro oxidační barvení, vedle kationtového přímého barviva a glycerolu a/nebo specifického polyolu a/nebo etheru definovaném shora a oxidační báze, barvicí prostředek podle vynálezu může také obsahovat jedno nebo více kopulačních činidel k modifikaci odstínů leskem za použití kationtových přímých barviv a oxidačních bází.

Kopulační činidla, která mohou být použita v barvicích prostředcích podle vynálezu mohou být vybrána z kopulačních činidel obvykle používaných v oxidačním barvení a z nich se uvádí zejména m-fenylendiaminy, m-aminofenoly a heterocyklická kopulační činidla.

Pokud jsou přítomná, kopulační činidla výhodně představují 0,0001 až 10 % hmotn. , vzhledem k celkové hmotnosti barvicího prostředku, ještě výhodněji od 0,005 do 5 % hmotnostních, vztaženo k této hmotnosti.

Barvicí prostředky podle vynálezu mohou také obsahovat různé pomocné látky obvykle používané v prostředcích pro barvení vlasů, jako jsou antioxidanty, penetrační činidla, maskovací činidla, vonné látky, puify, dispergační činidla, povrchově aktivní činidla, filmotvorná činidla, ceramidy, ochranná činidla a kalící činidla.

Dále je třeba uvést, že odborník může vybrat případně další sloučeniny tak, že výhodné vlastnosti spojené s barvicím prostředkem podle vynálezu nejsou nebo podstatně nejsou nepříznivě ovlivněny jejich přidavkem.

Barvicí prostředek podle vynálezu může být v různých formách, například ve formě kapalin, šamponů, krémů nebo gelů nebo v jiné formě, která je vhodná pro barvení keratinových vláken, zejména lidských vlasů. Může být připraven smícháním v době použití prostředku, který může být v práškové formě, obsahující kationtová přímá barviva s prostředkem obsahujícím glycerol a/nebo specifický polyol a/nebo polyolether.

Jestliže se použije kombinace kationtového přímého barviva a glycerolu a/nebo specifického polyolu a/nebo polyoletheru jak je definováno podle vynálezu, v prostředku určeném pro oxidační barvení (jedna nebo více oxidačníchází se použije případně v přítomnosti jedné nebo více kopulačních složek), nebo jestliže se použije v prostředku určeném pro světlé přímé barvení, potom barvicí prostředek podle vynálezu také obsahuje alespoň jedno oxidační činidlo vybrané například z peroxidu vodíku, peroxidu močoviny, bromičnanů alkalických kovů, persolů, jako jsou perboritany a persirany, a enzymy, jako jsou peroxidázy, laccázy a oxidoreduktázy se dvěma elektrony. Zvláště výhodné je použití peroxidu vodíku nebo enzymů.

Dalším předmětem vynálezu je způsob barvení keratinových vláken, zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, za použití barvicího prostředku definovaného shora.

Podle první varianty tohoto barvicího postupu podle vynálezu se alespoň jeden barvicí prostředek jak je je definován shora aplikuje na vlákna, po dobu, která je dostatečná k vývoji žádaného zbarvení, načež se vlasy opláchnou, případně se umyjí šamponem a opět se opláchnou a suší.

Čas potřebný k vývoji zbarvení na keratinových vlákních je obvykle mezi 3 až 60 minutami a ještě výhodněji mezi 5 a 40 minutami.

Podle druhé varianty barvicího postupu podle vynálezu se alespoň jeden barvicí prostředek jak je definován shora aplikuje na vlákna po dobu, která je dostatečná k vývoji žádaného zbarvení bez dalšího oplachování.

Podle jednoho specifického provedení barvicího postupu, a když barvicí prostředek podle vynálezu obsahuje alespoň jednu oxidačníází a alespoň jedno oxidační činidlo, barvicí postup zahrnuje přípravný stupeň, který se skládá z odděleného skladování, na jedné straně prostředku A1 obsahujícím, v prostředí, které je vhodné pro barvení, alespoň jedno kationtové přímé barvivo a alespoň jeden glycerol a/nebo jeden specifický polyol a/nebo polyolether jak jsou definovány shora a alespoň jednu oxidačníází, a na druhé straně, prostředku B1

obsahujícím, v prostředí vhodném pro barvení, alespoň jedno oxidační činidlo a potom následuje jejich smíchání v době použití a potom se tato směs aplikuje na keratinová vlákna.

Podle dalšího specifického provedení barvicího postupu, a když barvicí prostředek podle vynálezu obsahuje alespoň jedno oxidační činidlo, barvicí postup zahrnuje přípravný stupeň, který se skládá z odděleného skladování, na jedné straně prostředku A2 obsahujícím, v prostředí, které je vhodné pro barvení, alespoň jedno kationtové přímé barvivo a alespoň jeden glycerol a/nebo jeden specifický polyol a/nebo polyolether jak jsou definovány shora, a na druhé straně, prostředku B1 obsahujícím, v prostředí vhodném pro barvení, alespoň jedno oxidační činidlo a potom následuje jejich smíchání v době použití a potom se tato směs aplikuje na keratinová vlákna.

Dalším předmětem vynálezu je souprava nebo zařízení pro barvení s více odděleními nebo jakýkoliv balící systém s více odděleními, která v prvním oddělení obsahuje prostředek A1 nebo A2 jak je definován shora a a v druhém oddělení obsahuje prostředek B1, jak je definován shora. tato zařízení mohou být opatřeny prostředky pro dodání žádané směsi na vlasy, jako je zařízení popsané ve FR-2 586 913 udělený přihlašovatel.

Příklady které následují jsou uvedeny pouze pro ilustraci a v žádném případě neomezují rozsah vynálezu.

#### Příklady provedení vynálezu

##### Příklad 1

Barvicí prostředek uvedený dále se připraví:

|                                                            |    |        |
|------------------------------------------------------------|----|--------|
| Kationtové přímé barvivo obecného vzorce (I) <sub>27</sub> |    | 0,1 g  |
| Glycerol                                                   |    | 10,0 g |
| 2-Amino-2-methylpropanol                                   | qs | pH 9   |
| Demineralizovaná voda                                      | qs | 100 g  |

A.M.\*: Aktivní materiál

Shora uvedený prostředek se aplikuje po dobu 30 minut na prameny přírodně šedivých vlasů obsahující 90 % bílých vlasů. Kadeře vlasů se opláchnou, umyjí se standartním šamponem a potom se suší. Vlasy byly zbarveny na intenzivní purpurový odstín.

##### Příklad 2

Barvicí prostředek uvedený dále se připraví:

|                                                            |    |        |
|------------------------------------------------------------|----|--------|
| Kationtové přímé barvivo obecného vzorce (I) <sub>10</sub> |    | 0,12 g |
| Glycerol                                                   |    | 10,0 g |
| 2-Amino-2-methylpropanol                                   | qs | pH 9   |
| Demineralizovaná voda                                      | qs | 100 g  |

A.M.\*: Aktivní materiál

Shora uvedený prostředek se aplikuje po dobu 30 minut na prameny přírodně šedivých vlasů obsahující 90 % bílých vlasů. Kadeře vlasů se opláchnou, umyjí se standartním šamponem a potom se suší. Vlasy byly zbarveny na intenzivní červený odstín.

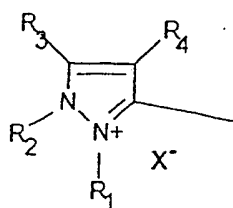
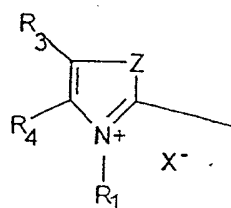
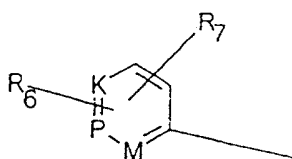
## PATENTOVÉ NÁROKY

1. Prostředek pro barvení keratinových vláken, zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, vyznačující se tím, že obsahuje v prostředí vhodném pro barvení, (i) alespoň jedno kationtové přímé barvivo obecného vzorce I dále:



kde

symbol A znamená skupinu vybranou ze struktur A1 až A3 dále:

A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>A<sub>3</sub>

a kde ve strukturách A1 až A3,

R<sub>1</sub> znamená C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu, fenylovou skupinu, která může být substituována C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinou nebo atomem halogenu vybraným z chloru, bromu, jodu a fluoru;

R<sub>2</sub> znamená C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu;

R<sub>3</sub> a R<sub>4</sub>, které mohou být stejné nebo různé, znamenají C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu, nebo v případě struktury A1 mohou spolu tvořit substituovaný benzenový kruh a v případě struktury A2 mohou tvořit benzenový kruh případně substituovaný jedním nebo více C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovými, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxylovými nebo NO<sub>2</sub> skupinami;

R<sub>3</sub> může také znamenat atom vodíku;

Z znamená atom kyslíku nebo atom síry nebo skupinu -NR<sub>2</sub>;

M znamená skupinu -CH, -CR (R označuje C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl) nebo skupinu -NR<sub>5</sub>(X)<sub>r</sub>;

K znamená skupinu -CH, -CR (R označuje C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl) nebo skupinu -NR<sub>5</sub>(X)<sub>r</sub>;

P znamená skupinu -CH, -CR (R označuje C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl) nebo skupinu -NR<sub>5</sub>(X)<sub>r</sub>; r znamená 0 nebo 1;

R<sub>5</sub> znamená atom O<sup>-</sup>, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxy skupinu nebo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu;

R<sub>6</sub> a R<sub>7</sub>, které mohou být stejné nebo různé znamenají atom vodíku nebo atom halogenu vybraný z chloru, bromu, jodu a fluoru, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylovou skupinu nebo C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxylovou skupinu nebo skupinu -NO<sub>2</sub>;

$X^-$  znamená anion, výhodně vybraný z chloridu, jodidu, methylsulfátu, ethylsulfátu, acetátu a perchlorátu;

s podmínkou, že,

jestliže  $R_4$  znamená  $C_1$ - $C_4$  alkylovou skupinu a  $Z$  znamená atom síry,  $R_3$  neznámá atom vodíku;

jestliže  $R_5$  znamená  $O^-$ , potom  $r$  znamená nulu;

jestliže  $K$  nebo  $P$  nebo  $M$  znamená  $C_1$ - $C_4$  -N-alkyl  $X^-$ , potom  $R_6$  nebo  $R_7$  neznámá vodík;

jestliže  $K$  znamená  $-NR_5(X^-)_r$ , potom  $M=P=-CH$ ;  $-CR$ ;

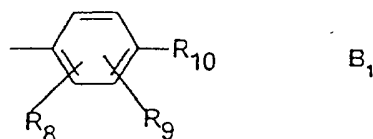
jestliže  $M$  znamená  $-NR_5(X^-)_r$ , potom  $K=P=-CH$ ;  $-CR$ ;

jestliže  $P$  znamená  $-NR_5(X^-)_r$ , potom  $K=M$  a znamená  $-CH$  nebo  $-CR$ ;

jestliže  $Z$  znamená  $-NR_2$  a  $R_2$  znamená  $C_1$ - $C_4$  alkylovou skupinu, potom alespoň jeden z radikálů  $R_1$ ,  $R_3$  nebo  $R_4$  z  $A_2$  je jiný než  $C_{1-4}$  alkylová skupina;

symbol  $B$  znamená:

(a) skupinu obecného vzorce  $B_1$  dále



kde

$R_8$  znamená atom vodíku, atom halogenu, vybraný z chloru, bromu, jodu nebo fluoru,  $C_1$ - $C_4$  alkylovou nebo  $C_1$ - $C_4$  alkoxylovou skupinu, skupinu  $OH$ ,  $-NO_2$ ,  $-NHR_{11}$ ,  $-NR_{12}R_{13}$  nebo  $-NHCO(C_1-C_4)$  alkyl nebo tvoří, s  $R_9$  5- nebo 6-členný kruh, který může nebo nemusí obsahovat jeden nebo více heteroatomů vybraných z dusíku, kyslíku a síry;

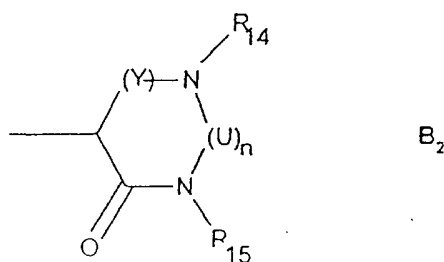
$R_9$  znamená atom vodíku, atom halogenu vybraný z chloru, bromu, jodu a fluoru nebo  $C_1$ - $C_4$  alkylovou skupinu nebo  $C_1$ - $C_4$  alkoxylovou skupinu, nebo tvoří, s  $R_{10}$  nebo  $R_{11}$  5- nebo 6-členný kruh, který může nebo nemusí obsahovat jeden nebo více heteroatomů vybraných z dusíku, kyslíku a síry;

$R_{10}$  znamená atom vodíku, skupinu  $OH$ , skupinu  $-NHR_{11}$ , nebo skupinu  $-NR_{12}R_{13}$ ;

$R_{11}$  znamená atom vodíku,  $C_1$ - $C_4$  alkylovou skupinu,  $C_1$ - $C_4$  monohydroxyalkylovou skupinu nebo  $C_2$ - $C_4$  polyhydroxyalkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu;

$R_{12}$  a  $R_{13}$ , které mohou být stejné nebo různé znamenají  $C_1$ - $C_4$  alkylovou skupinu,  $C_1$ - $C_4$  monohydroxyalkylovou skupinu nebo  $C_2$ - $C_4$  polyhydroxyalkylovou skupinu;

(b) 5- nebo 6-člennou dusíkatou heterocyklickou skupinu, která může obsahovat další heteroatomy a/nebo karbonylové skupiny a která může být substituována jednou nebo více  $C_1$ - $C_4$  alkylovými, aminovými nebo fenylovými skupinami a zejména skupinou obecného vzorce  $B_2$  dále:



kde

$R_{14}$  a  $R_{15}$ , které mohou být stejné nebo různé, znamenají atom vodíku,  $C_1$ - $C_4$  alkylovou skupinu nebo fenylovou skupinu;

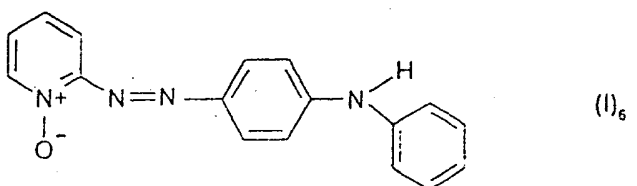
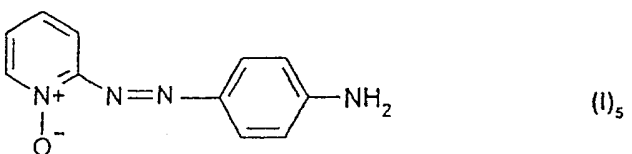
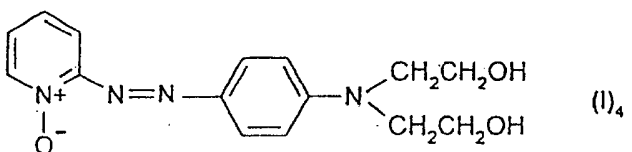
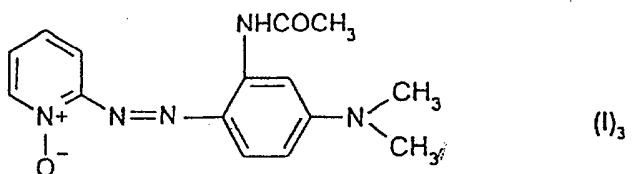
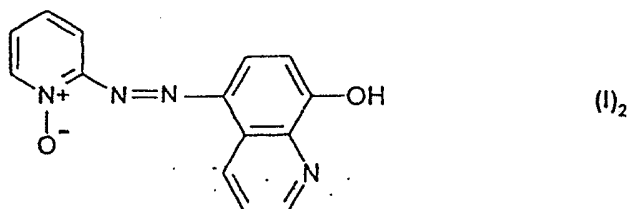
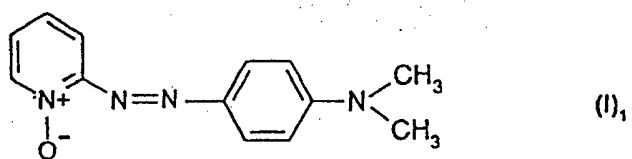
Y znamená  $-CO-$  skupinu nebo skupinu  $\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ -C= \end{array}$ ;

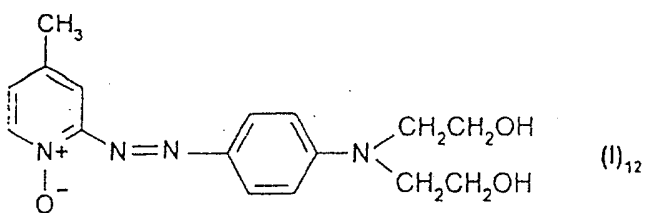
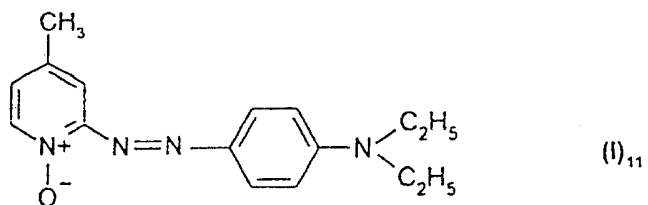
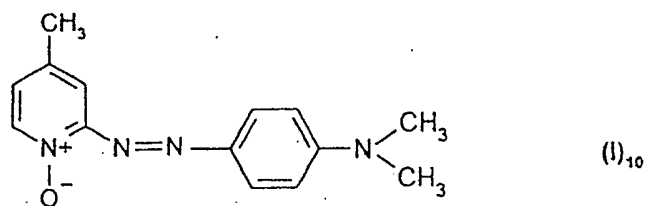
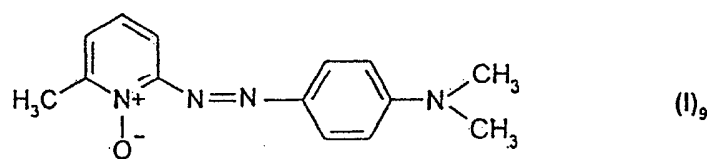
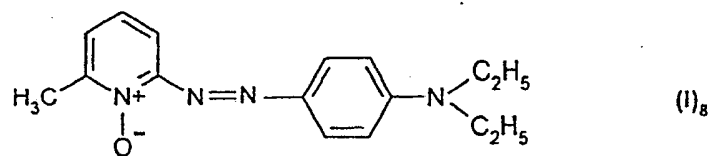
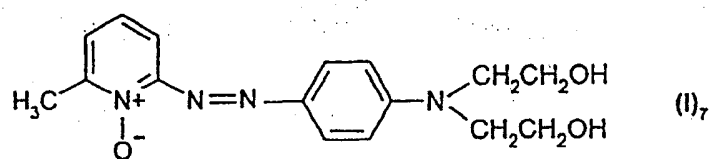
$n = 0$  nebo  $1$ , kde když  $n$  znamená  $1$ , U znamená skupinu  $-CO-$  který dále obsahuje:

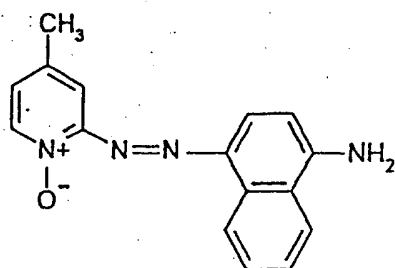
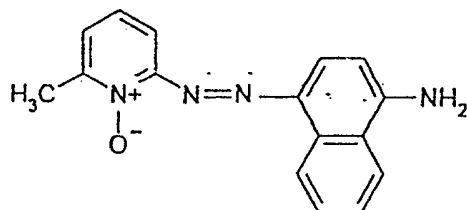
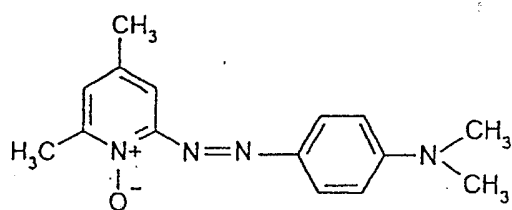
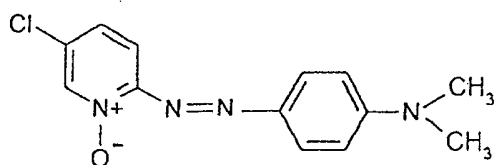
(ii) alespoň jeden glycerol a/nebo polyol obsahující alespoň 4 atomy uhlíku a/nebo  $C_1C_8$  alifatický ether  $C_3$ - $C_9$  polyolu a/nebo  $C_6$ - $C_8$  aromatický ether  $C_2$ - $C_9$  polyolu.

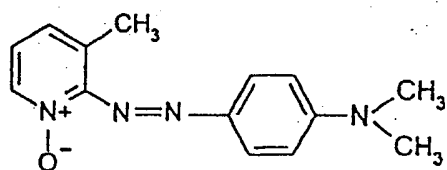
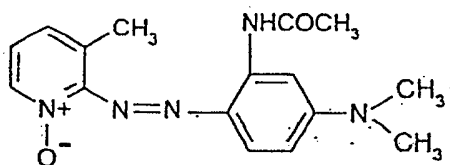
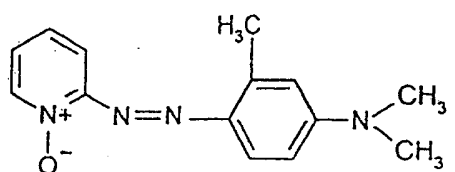
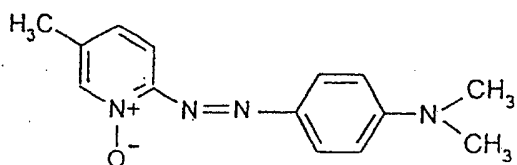
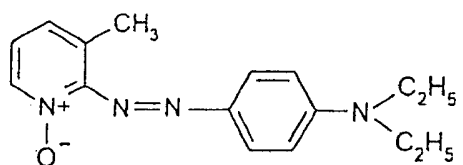
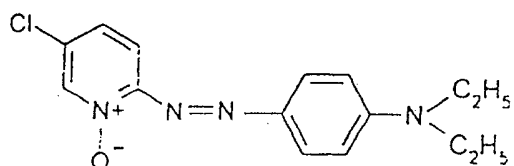
2. Prostředek podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ve vzorci I jsou  $C_1$ - $C_4$  alkylové zbytky a  $C_1$ - $C_4$  alkoxylové zbytky methyl, ethyl, butyl, methoxy a ethoxy.

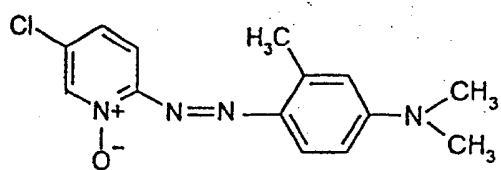
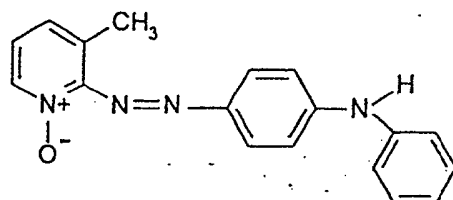
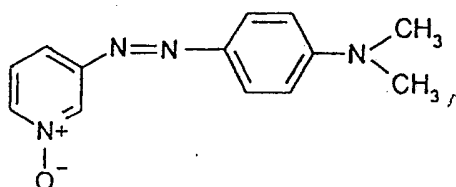
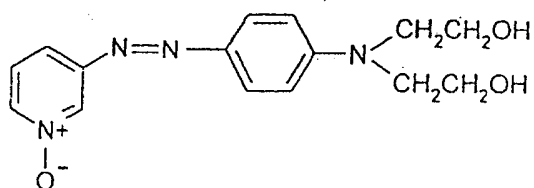
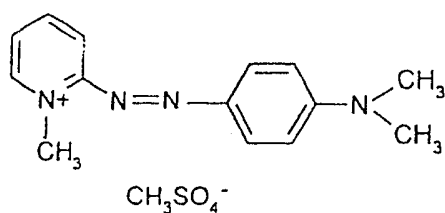
3. Prostředek podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kationtová přímá barviva odpovídají strukturám (I)<sub>1</sub> až (I)<sub>77</sub> dále:

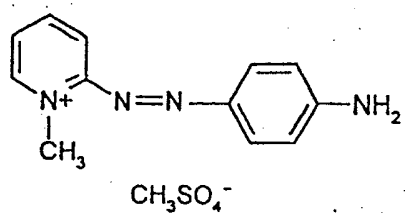
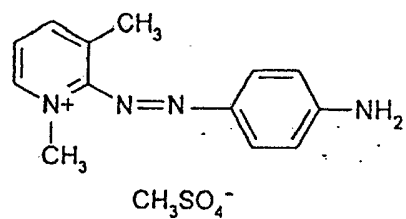
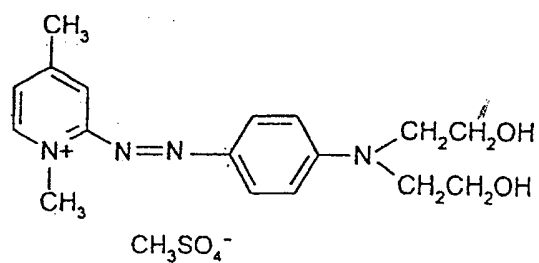
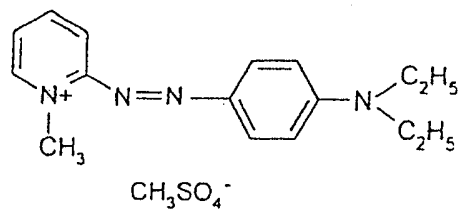
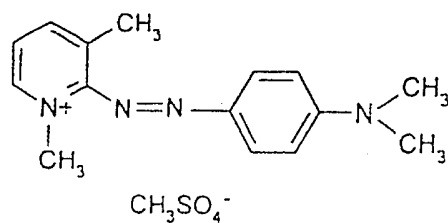


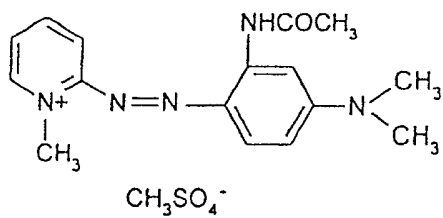
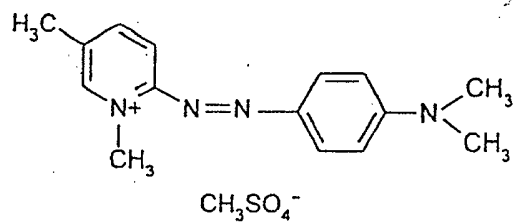
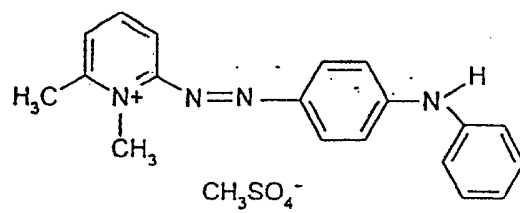
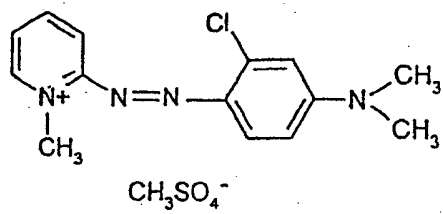


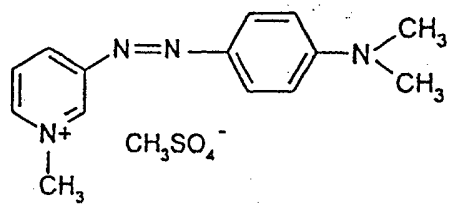
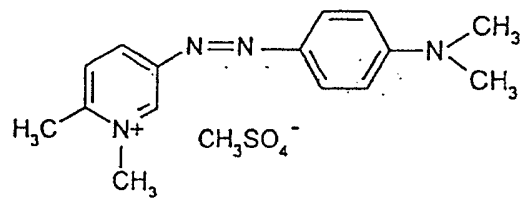
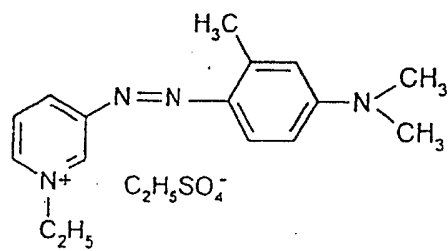
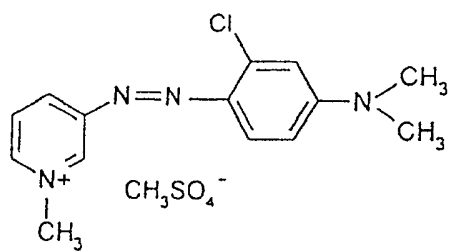
(I)<sub>13</sub>(I)<sub>14</sub>(I)<sub>15</sub>(I)<sub>16</sub>

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

(I)<sub>23</sub>(I)<sub>24</sub>(I)<sub>25</sub>(I)<sub>26</sub>(I)<sub>27</sub>

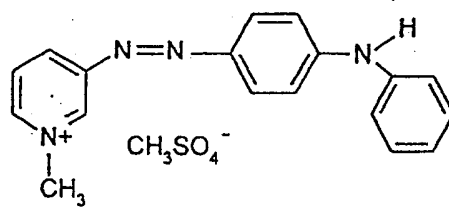
(I)<sub>28</sub> $\text{CH}_3\text{SO}_4^-$ (I)<sub>29</sub> $\text{CH}_3\text{SO}_4^-$ (I)<sub>30</sub> $\text{CH}_3\text{SO}_4^-$ (I)<sub>31</sub> $\text{CH}_3\text{SO}_4^-$ (I)<sub>32</sub> $\text{CH}_3\text{SO}_4^-$



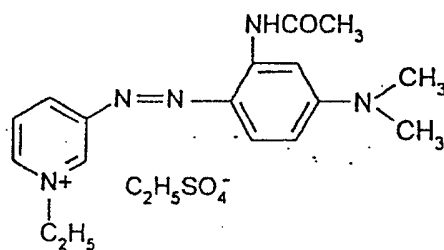
(I)<sub>37</sub>(I)<sub>38</sub>(I)<sub>39</sub>(I)<sub>40</sub>

04.08.99

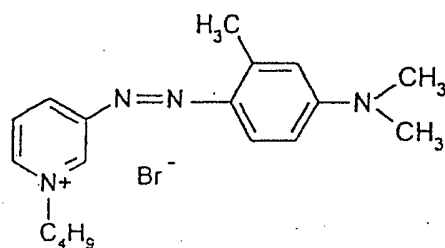
- 36 -



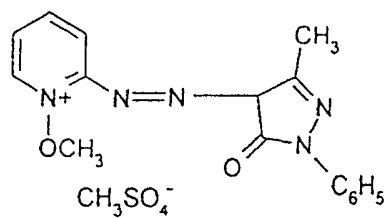
(I)<sub>41</sub>



(I)<sub>42</sub>



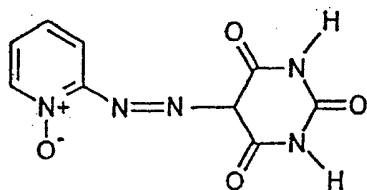
(I)<sub>43</sub>



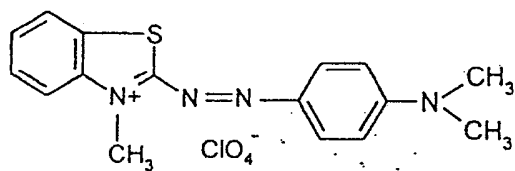
(I)<sub>44</sub>

04.08.99

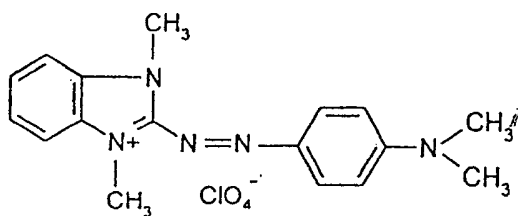
- 37 -



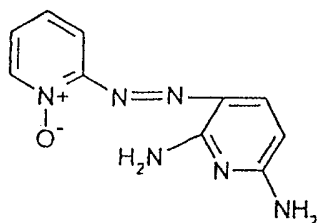
(I)<sub>45</sub>



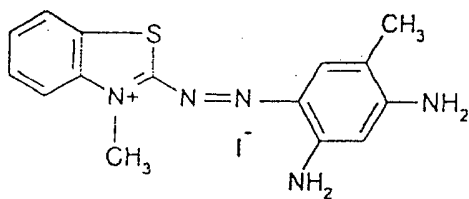
(I)<sub>46</sub>



(I)<sub>47</sub>



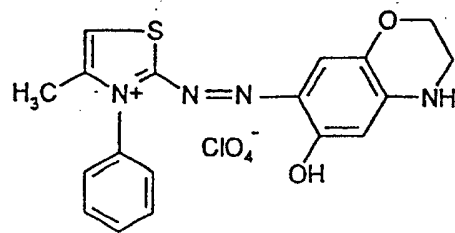
(I)<sub>48</sub>



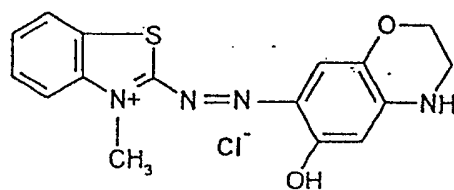
(I)<sub>49</sub>

04.08.99

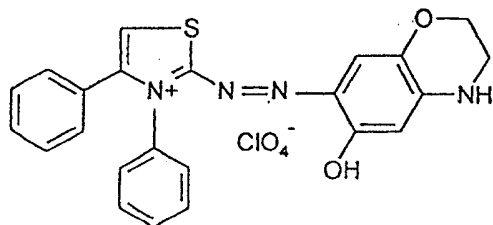
- 38 -



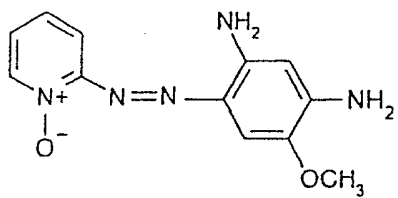
(I)<sub>50</sub>



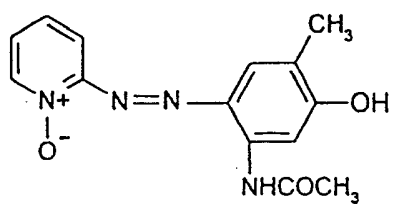
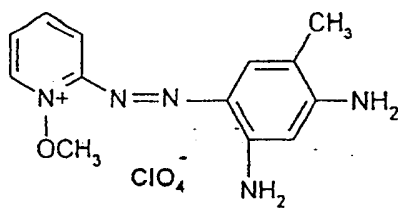
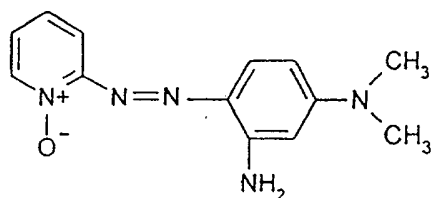
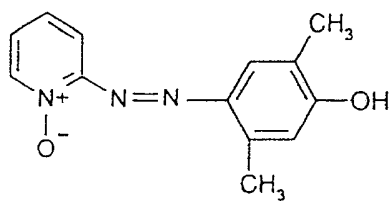
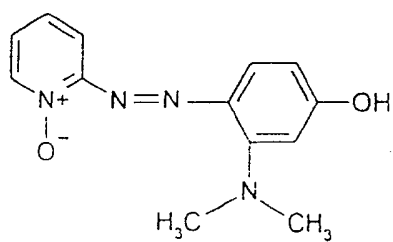
(I)<sub>51</sub>

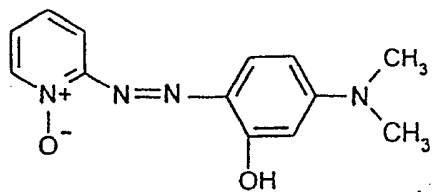
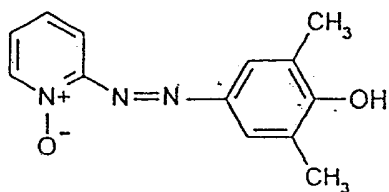
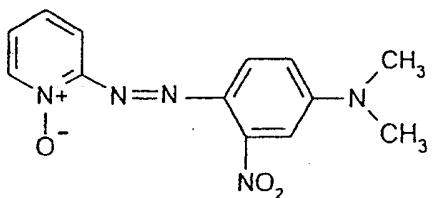
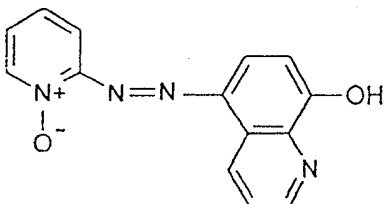
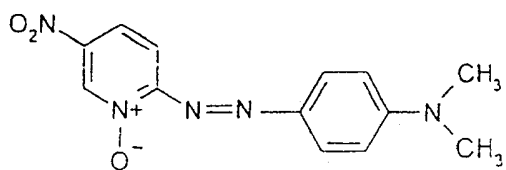


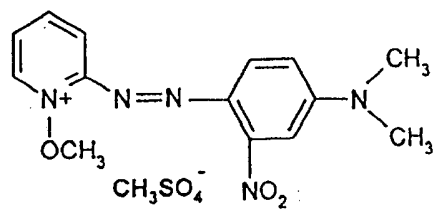
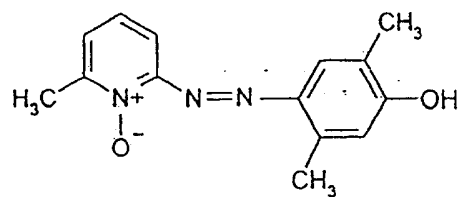
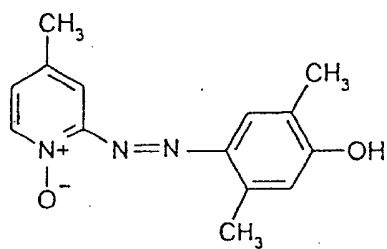
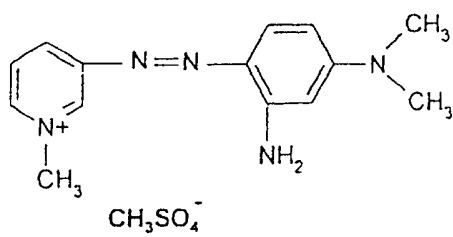
(I)<sub>52</sub>

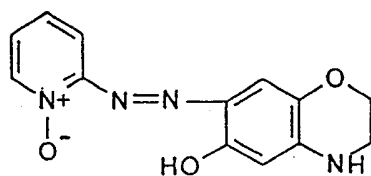
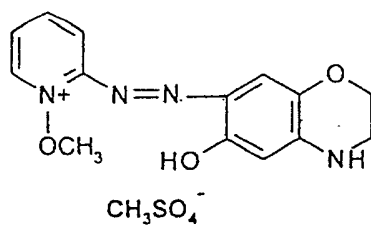
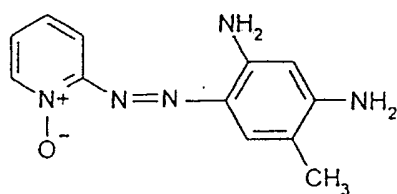
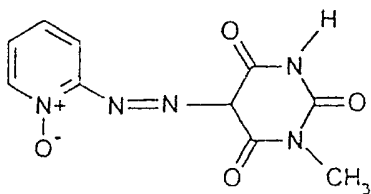
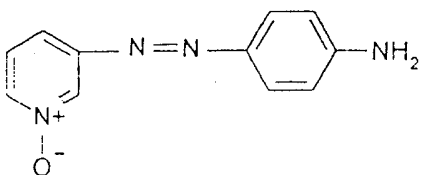


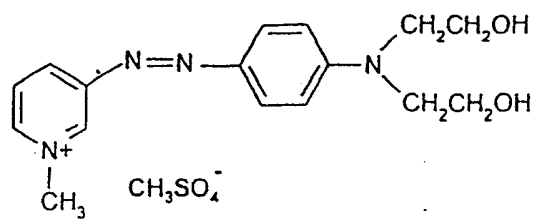
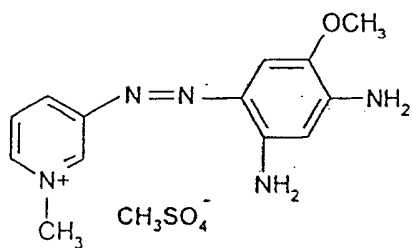
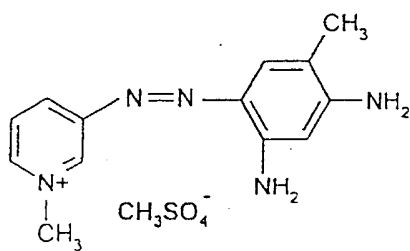
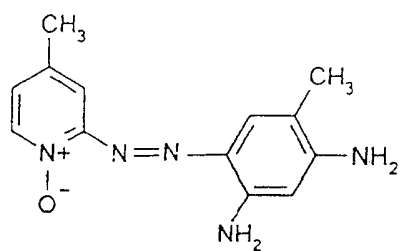
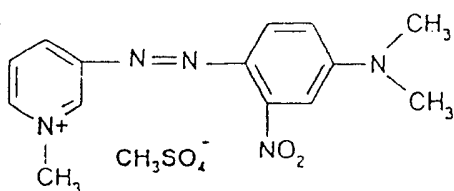
(I)<sub>53</sub>

(I)<sub>54</sub>(I)<sub>55</sub>(I)<sub>56</sub>(I)<sub>57</sub>(I)<sub>58</sub>

(I)<sub>59</sub>(I)<sub>60</sub>(I)<sub>61</sub>(I)<sub>62</sub>(I)<sub>63</sub>

(I)<sub>64</sub>(I)<sub>65</sub>(I)<sub>66</sub>(I)<sub>67</sub>

(I)<sub>68</sub>(I)<sub>69</sub>(I)<sub>70</sub>(I)<sub>71</sub>(I)<sub>72</sub>

(I)<sub>73</sub>(I)<sub>74</sub>(I)<sub>75</sub>(I)<sub>76</sub>(I)<sub>77</sub>

4. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kationtová přímá barviva představují od 0,001 do 10 % hmotn. vztaženo k celkové hmotnosti, prostředku.

5. Prostředek podl nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kationtová přímá barviva obecného vzorce I představují 0,005 až 5 % hmotn., vztaženo k celkové hmotnosti prostředku.

6. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že glycerol a/nebo polyol obsahující alespoň 4 atomy uhlíku a/nebo C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alifatický ether C<sub>3</sub>-C<sub>9</sub> polyolu a/nebo C<sub>6</sub>-C<sub>8</sub> aromatický ether C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub> polyolu představuje 0,1 až 40 % hmotnostních, vztaženo k celkové hmotnosti prostředku.

7. Prostředek podle nárok 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že glycerol a/nebo polyol obsahující alespoň 4 atomy uhlíku a/nebo C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alifatický ether C<sub>3</sub>-C<sub>9</sub> polyolu a/nebo C<sub>6</sub>-C<sub>8</sub> aromatický ether C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub> polyolu představuje 0,5 až 20 % hmotnostních, vztaženo k celkové hmotnosti prostředku.

8. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že také obsahuje další přímá barviva.

9. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prostředí, které je vhodné pro keratinová vlákna (nebo podporu) se skládá ze směsi vody a alespoň jednoho rozpouštědla vybraného z glycerolu a/nebo polyolů anebo polyoletherů jak je definováno v nároku 1.

10. Prostředek podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prostředí také obsahuje alespoň jedno organické rozpouštědlo.

11. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že má pH mezi 2 a 11 a výhodně mezi 5 a 10.

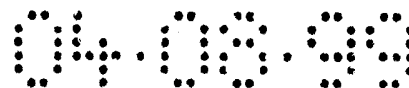
12. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je určen k oxidačnímu barvení a tím, že obsahuje jednu nebo více oxidačních bází, vybraných p-fenylendiaminů, bis(fenyl)alkylendiaminů, p-aminofenolů, o-aminofenolů a heterocyklických bází.

13. Prostředek podle nároku 12, v y z n a č u j í c í s e t í m, že oxidační báze představuje 0,0005 až 12 % hmotnostních, vztaženo k celkové hmotnosti barvicího prostředku.

14. Prostředek podle nároku 12, v y z n a č u j í c í s e t í m, že oxidační báze představuje 0,005 až 6 % hmotnostních, vztaženo k celkové hmotnosti barvicího prostředku.

15. Prostředek podle kteréhokoliv z nároků 12 až 14, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje jedno nebo více kopulačních činidel, vybraných ze souboru, který zahrnuje m-fenylendiaminy, m-aminofenoly, m-difenoly a heterocyklická kopulační činidla.

16. Prostředek podle nároku 15, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kopulační činidla představují 0,0001 až 10 % hmotnostních, vztaženo k celkové hmotnosti barvicího prostředku.



17. Prostředek podle nároku 16, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kopulační činidla představují 0,005 až 5 % hmotnostních, vztaženo k celkové hmotnosti barvicího prostředku.

18. Prostředek podle kteréhokoliv z předchozích nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je určen pro oxidační barvení nebo světlé přímé barvení a tím, že obsahuje alespoň jedno oxidační činidlo.

19. Způsob barvení keratinových vláken a zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že se alespoň jeden barvicí prostředek, jak je definován v kterémkoliv z nároků 1 až 11, aplikuje na vlákna po dobu dostatečnou k vývoji zbarvení, načež se vlákna opláchnou, případně omyjí šamponem, opět se opláchnou a suší.

20. Způsob barvení keratinových vláken a zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že se alespoň jeden barvicí prostředek, jak je definován v kterémkoliv z nároků 1 až 11, aplikuje na vlákna po dobu dostatečnou k vývoji zbarvení, bez konečného oplachování.

21. Způsob barvení keratinových vláken, zejména lidských keratinových vláken jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zahrnuje přípravný stupeň, který se skládá z odděleného skladování, na jedné straně prostředku A1 obsahujícím, v prostředí, které je vhodné pro barvení, alespoň jedno kationtové přímé barvivo a alespoň jeden glycerol a/nebo jeden specifický polyol a/nebo polyolether jak jsou definovány v předchozích nárocích a alespoň jednu oxidační bázi, a na druhé straně, prostředku B1 obsahujícím, v prostředí vhodném pro barvení, alespoň jedno oxidační činidlo a potom následuje jejich smíchání v době použití a potom se tato směs aplikuje na keratinová vlákna.

22. Způsob barvení keratinových vláken, a zejména keratinových vláken jako jsou vlasy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zahrnuje přípravný stupeň, který se skládá z odděleného skladování, na jedné straně prostředku A2 obsahujícím, v prostředí, které je vhodné pro barvení, alespoň jedno kationtové přímé barvivo a alespoň jeden glycerol a/nebo jeden specifický polyol a/nebo polyolether jak jsou definovány v kterémkoliv z předchozích nároků, a na druhé straně, prostředku B1 obsahujícím, v prostředí vhodném pro barvení, alespoň jedno oxidační činidlo a potom následuje jejich smíchání v době použití a potom se tato směs aplikuje na keratinová vlákna.

23. Souprava nebo zařízení pro barvení s více odděleními nebo jakýkoliv balící systém s více odděleními, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v prvním oddělení obsahuje prostředek A1 nebo A2 jak je definován v nároku 21 nebo 22 a v druhém oddělení obsahuje prostředek B1, jak je definován v nároku 21 nebo 22.