

Chapitre 3 Chimie & Électricité

Plan Du Chapitre

- Principes de base de la chimie
- Fondamentaux de la matière
- Principes de base de la matière
- Quel est l'hydrogène potentiel (pH)
- FAQ

Objectifs D'Apprentissage

- Chimie organique et inorganique
- Différents états de la matière : solide, liquide et gaz
- Réactions d'oxydo-réduction
- Substances pures et mélanges physiques
- Solutions, suspensions et émulsions
- pH et échelle du pH
- La composition chimique des colorants et les teintures utilisées dans les couleurs de cheveux

Les Principes de Base De La Chimie

De nombreux produits chimiques peuvent être trouvés dans les produits de salon. Des exemples de ces derniers peuvent inclure des ingrédients trouvés dans CHI Ionic Hair Color, CHI Infra High Lift Cream Color, CHI Transformartion System, CHI Deep Brilliance et CHI Waves.

Les services offerts au salon contiennent actuellement différents composants chimiques, leur connaissance vous donnera des résultats idéals lors de la teinture ou de l'application des services de texture.

Lorsque le mot **chimie** est mentionné, beaucoup de gens pensent aux béchers bouillonnants et aux tubes à essai multicolores. La compréhension de la chimie permet aux cosmétologues d'utiliser les produits professionnels de manière efficace et saine. Afin de fournir des meilleurs services professionnels aux clients il faut comprendre les principes de base de la chimie, d'identifier et résoudre tous les problèmes que vous pourriez rencontrer.

FAQ : Pas tous les produits chimiques ne sont pas dangereux ! Saviez-vous que l'eau et l'air sont considérés comme des produits chimiques ? La plupart des produits chimiques que vous utilisez régulièrement ne sont pas nocifs. Les fabricants sont obligés d'étiqueter leurs produits, y compris tous les ingrédients et tous les avertissements. Il n'existe pas de produit sans produits chimiques.

Fondation de la chimie

La **chimie** est l'étude de la composition, de la structure, des propriétés et du changement de la matière. La chimie se concentre sur les atomes et sur leurs interactions avec d'autres atomes ainsi que les interactions entre les atomes, les électrons et divers formes d'énergies telles que les réactions d'oxydoréduction et la séparation des mélanges. Ces interactions entre les atomes conduisent à une réorganisation des liaisons chimiques qui maintiennent les atomes ensemble. Il existe deux types de chimie : organique et inorganique.

La chimie organique est l'étude de la structure, des propriétés et des réactions des composés organiques et des matériaux (c'est-à-dire : la matière dans ses diverses formes et qui contient des atomes de carbone). Tous les êtres vivants, qu'ils s'agissent de plantes ou d'animaux, contiennent les atomes de carbone. La chimie organique peut inclure l'étude des hydrocarbures, composés contenant uniquement du carbone et de l'hydrogène, ainsi que la composition à base de carbone mais contenant aussi d'autres éléments.

La représentation des composés organiques par des symboles est clarifiée par le fait que le carbone dans presque tous les composés organiques a trois liaisons, l'azote a trois, l'oxygène a deux et l'hydrogène a un.

Toutes les substances organiques ne sont pas considérées comme naturelles. Les produits comme les huiles de moteur, les plastiques et les pesticides sont tous considérés organiques, mais ne sont pas saines pour la

consommation humaine. À noter qu'en chimie, le mot organique ne signifie nécessairement sain ou inoffensif, mais un matériau contenant à la fois du carbone et de l'hydrogène d'origine naturelle ou d'origine artificielle.

La chimie inorganique est l'étude de la synthèse et du comportement de composés inorganiques et organométalliques. Ceci contient tous les composés sans carbone, mais les substances peuvent contenir l'élément hydrogène. Bien qu'il y a de nombreuses différences entre les deux, la chimie organique et la chimie inorganique peuvent avoir tendance à se chevaucher. Les composés inorganiques ne peuvent jamais être des éléments vivants. Cela comprend des éléments tels que les métaux, les minéraux, le verre, l'eau et l'air. Le peroxyde d'hydrogène dans les générateurs de couleur CHI et l'hydroxyde de calcium et de sodium dans le CHI Deep Brilliance sont deux exemples de substances inorganiques.

Fondation de la matière

La matière est toute substance qui occupe l'espace et qui a du poids. La matière peut être une substance chimique pure ou un mélange de substances. La matière existe sous forme de solide, de liquide ou de gaz et a des propriétés physiques que nous pouvons toucher, goûter, sentir, ou voir. L'électricité, bien que nous puissions la voir, n'est pas de la matière, c'est de l'énergie. L'énergie et la matière composent tout ce qui existent dans ce monde.

La forme la plus simple de matière chimique est un élément.

Il y a 90 éléments chimiques différents qui composent toute la matière dans l'Univers. Des éléments sont trouvés dans leur forme la plus simple. Chaque

élément a une propriété physique et chimique personnalisée qui lui est propre. Des lettres spécifiques identifient chaque élément. Par exemple H identifie Hydrogène, O identifie l'oxygène et S identifie le soufre, etc. Le tableau périodique des éléments se trouve dans les manuels de chimie ou sur Internet. Vous trouverez dans ce dernier la liste de tous les éléments et leurs symboles.

Les quatre éléments communs à tous les organismes vivants sont O - Oxygène, C - Carbone, H - Hydrogène et N – Azote

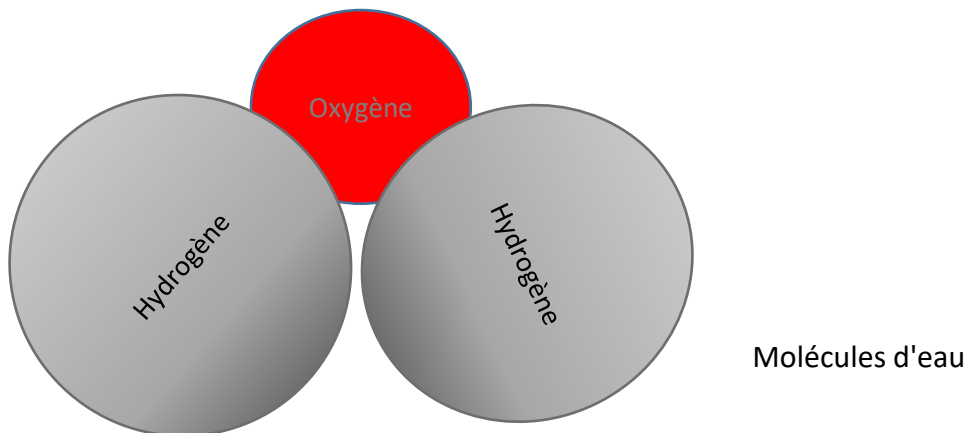
Le plus petit composant chimique d'un élément est un **atome**.

Les atomes sont la plus petite unité de matière qui conserve toutes les propriétés chimiques.

Les atomes composent et contiennent les mêmes propriétés que les éléments. Les atomes sont classés en fonction de la quantité des protons et des neutrons trouvés dans le noyau. Ceci rend chaque élément unique. Similaire aux éléments, les atomes ne peuvent pas être transformés en une substance plus simple par un produit chimique ordinaire. Les atomes sont composés de protons, d'électrons et de neutrons.

Les protons portent une charge électrique positive. Les électrons portent une charge électrique négative. Les neutrons ne portent aucune charge électrique. Les protons et les neutrons se trouvent dans la partie centrale de l'atome qui s'appelle le noyau et les électrons « orbitent » autour du noyau.

Molécules



Un groupe d'atomes liés ensemble, représentant la plus petite unité fondamentale d'un composé chimique qui peut participer à une réaction chimique.

Lorsque vous combinez des atomes dans leur état fixe, vous obtenez une molécule. Par exemple, lorsque vous combinez H (hydrogène) et O (oxygène) vous obtenez de l'eau (H₂O). Une molécule avec 2 atomes ou plus du

même élément est considérée comme une molécule élémentaire. Un exemple de ceci serait l'oxygène atmosphérique (ou l'air que vous respirez, O₂). Lorsque vous combinez deux ou plusieurs atomes avec différents éléments, vous obtenez des éléments composés. L'ammoniaque est un exemple d'élément composé. L'ammoniaque contient 1 atome d'azote et 3 atomes d'hydrogène (NH₃). Farouk Systems n'utilise pas l'ammoniaque. À sa place, nous utilisons la monoéthanolamine. La monoéthanolamine, également connue sous le nom de MEA, est un composé chimique et connu pour maintenir le pH des cheveux stable, contrairement à l'ammoniaque. Pour plus d'informations sur CHI Ionic Color, veuillez voir le chapitre 10.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la matière peut être trouvée dans 3 états : solide, liquide ou gazeux. La température détermine l'état dans lequel se trouve la matière. L'eau, par exemple, peut exister dans 3 états : À température d'ébullition, l'eau existe sous forme gazeuse ; de même à des températures glaciales, l'eau devient de la glace, forme solide. Dans sa forme standard, l'eau est un liquide. Bien que l'eau change en plusieurs **états**, la composition chimique de celui-ci reste le même. Ce changement au niveau des caractéristiques physiques de l'eau est également appelé **changement physique**.

États	Description	Exemple
Solide	Définit la forme et le volume	Un pinceau CHI a une forme définie et un bon volume
Liquide	Volume fixe, Forme variable-prend la forme du récipient	CHI shampooing a un volume, mais prendra la forme de la bouteille du shampooing
Gaz	Volume et forme variables-remplit le conteneur	Le propulseur dans La laque de CHI a un volume indéfini et prendra la forme de n'importe quel conteneur dans lequel il se trouve.

Propriétés physiques et chimiques

Les propriétés physiques et chimiques nous permettent d'identifier individuellement les substances.

Les **propriétés physiques** incluent des caractéristiques telles que la couleur, la taille, le poids et la texture. Ces caractéristiques peuvent être déterminées sans utiliser de réaction chimique et n'impliquent pas de changement chimique. Lorsqu'un changement et une réaction chimique se

produisent, c'est la **propriété chimique** d'une substance. Le changement de la couleur des cheveux avec la combinaison de CHI Ionic Color et CHI Color Generator est un exemple de propriété chimique.

Changements physiques et chimiques

La matière est modifiée soit par un changement d'une réaction chimique ou un changement physique causé par une force physique. Le changement des propriétés physiques d'une substance sans modifier les propriétés chimiques est appelé un changement physique.

Lorsque CHI Organic Tone & Shine est utilisé, cela provoque un changement physique au niveau des cheveux car il n'y a pas de réaction chimique. Quand un changement se forme dans la structure chimique d'une substance ou lorsqu'une nouvelle substance est créée, un changement chimique se produit. La combinaison ou la soustraction de certains éléments provoque un **changement chimique**. L'**oxydation** est un exemple de réaction chimique qui se produit lorsqu'une substance est mélangée avec de l'oxygène, ce qui produit un oxyde. Quand CHI Ionic Hair Color est mélangée avec CHI Color Generator, elle commence à s'oxyder et à développer la couleur des cheveux. Cela explique pourquoi dans le tube CHI Ionic Hair Color on détecte une couleur crémeuse et une fois CHI Color Generator est ajouté, le mélange commence à s'assombrir.

Redox, ou **oxydo-réduction** se produit lorsqu'un agent oxydant perd un atome d'oxygène et l'agent réducteur gagne un atome d'oxygène. L'oxydo-réduction est une réaction chimique qui permet un transfert d'électrons entre deux composés. Les réactions redox peuvent encore avoir lieu sans la présence de l'atome oxygène en effet l'oxydation peut se produire également lorsque l'hydrogène est éliminé du composé.

Le dioxyde de carbone est un produit de réaction redox simple. Quand le carbone s'oxyde, il crée du dioxyde de carbone. La substance qui libère de l'oxygène est connue sous le nom agent oxydant. Le peroxyde d'hydrogène est un agent oxydant courant. Les générateurs de couleurs CHI contiennent le peroxyde d'hydrogène et par conséquent serait considéré comme l'agent oxydant pendant un service de couleur.

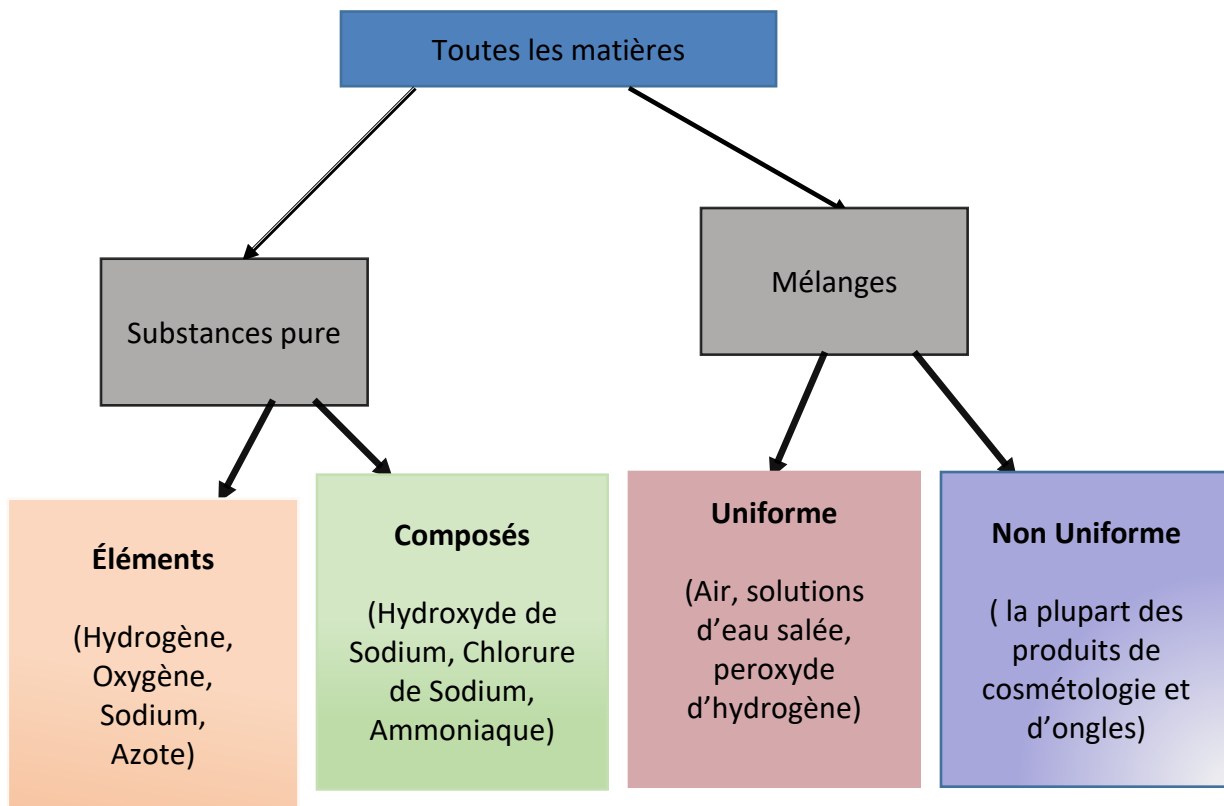
Une substance qui ajoute un atome d'hydrogène à un composé ou élimine un atome d'oxygène à un composé est connue comme un agent réducteur. Lorsque CHI Color Generator est mélangé avec CHI Ionic Hair Color, l'oxygène est éliminé du peroxyde d'hydrogène et le peroxyde d'hydrogène est réduit. De plus, l'oxygène est ajouté au CHI Ionic Color et ainsi la couleur s'oxyde. CHI Ionic Color dans cette situation est considéré comme l'agent réducteur. Une réaction de réduction est une réaction chimique qui se produit lorsque l'atome d'oxygène est éliminé ou que de l'atome d'hydrogène est ajouté à une substance par réaction chimique.

La réaction de réduction se produira toujours en même temps que l'oxydation. Les produits chimiques nécessaires ne seraient pas créables sans réaction d'oxydoréduction.

La chaleur peut être libérée par des réactions chimiques selon certaines circonstances - **réactions exothermiques**. Toutes les réactions d'oxydation sont considérées comme des réactions exothermiques, mais la plupart des clients ne ressentent généralement pas la chaleur dégagée. Quand l'oxygène est rapidement libéré d'une substance en présence de la chaleur et de la lumière, vous obtenez une **combustion**. Un exemple pratique allumer une allumette.

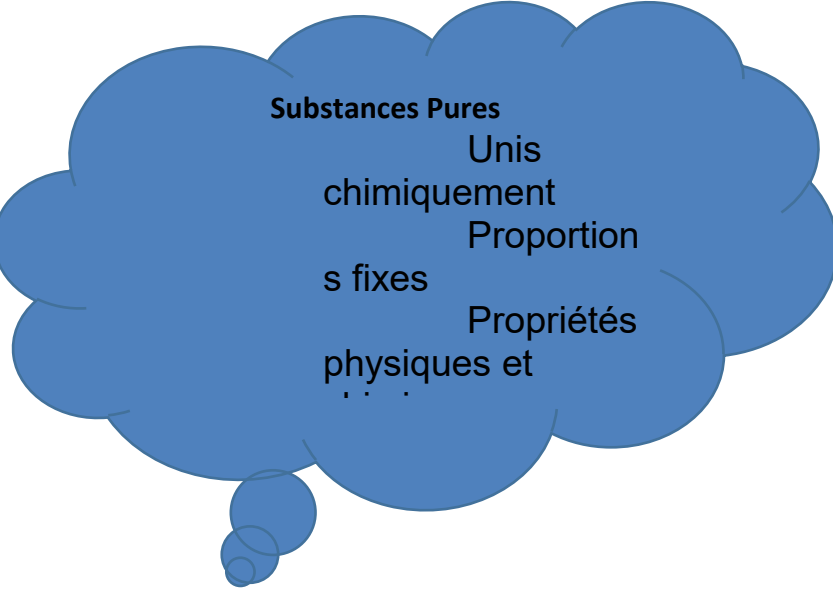
Substances pures et mélanges physiques

Toute matière peut être classée comme pure ou mélangée. La matière en proportions fixes est considérée une substance pure. Les molécules composées, les molécules élémentaires, les atomes et les éléments sont toutes des substances pures. Bien que l'eau distillée soit considérée comme une substance pure, l'eau provenant du robinet n'est pas pure. La plupart des substances que les cosmétologues utilisent existent à l'état mélangé (ou sous forme de mélange physique).




Différences entre Substances Pures et Mélanges

Substances Pures



Substances Pures
Unis
chimiquement
Proportion
s fixes
Propriétés
physiques et

Mélanges



Mélanges
Unis Physiquement
Proportions
illimitées
Propriétés
chimiques et physiques
combinées
Exemple : L'air et le
mélange d'hydrogène

Solutions, Suspensions et Émulsions

Le type de substance, la taille de la particule et la solubilité de la substance déterminent tous la différence entre une solution, une suspension et une émulsion. Une solution est le mélange constant de deux substances ou plus. Un soluté est une substance qui est dissous dans un liquide pour créer une solution. Lorsque le sel est dissous dans l'eau, le sel est le soluté et l'eau est le solvant.

Solution - Un mélange composé de deux substances ou plus. Un soluté est une substance dissoute dans une autre substance, est également connu comme solvant.

Suspensions - Un mélange qui contient de grosses particules solides pour la sédimentation.

Émulsions - Un mélange de deux ou plusieurs liquides qui ne peuvent pas être mélangés.

FAIT : L'eau est considérée comme un solvant universel. Il a la capacité de dissoudre plus de substances que tout autre solvant.

Un liquide est considéré comme **miscible** (un liquide qui peut être mélangé pour former des solutions stables) ou **non miscible** (un liquide qui n'est pas capable de former une solution stable lorsqu'il est mélangé). Lorsque l'eau et l'alcool sont mélangés, ils sont considérés comme miscibles car ils resteront mélangés ensemble pour former une solution. Quand l'eau est mélangée avec de l'huile, le mélange est considéré comme non miscible. S'il reste immobile, les ingrédients commenceront à se séparer. Liquides non miscibles sont combinés pour former des suspensions.

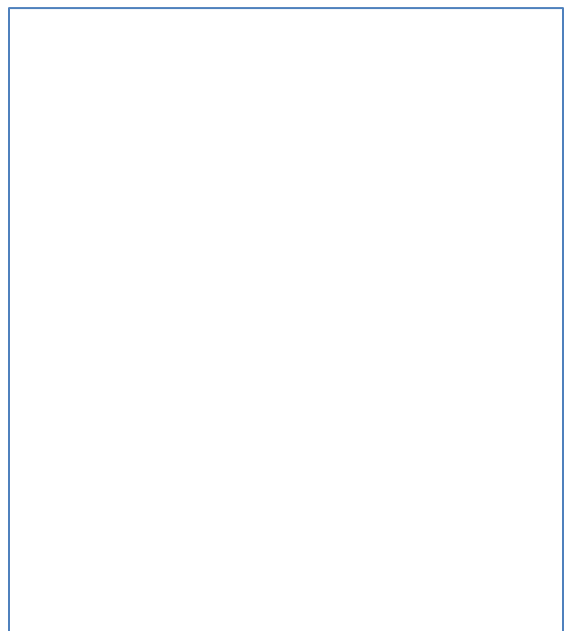
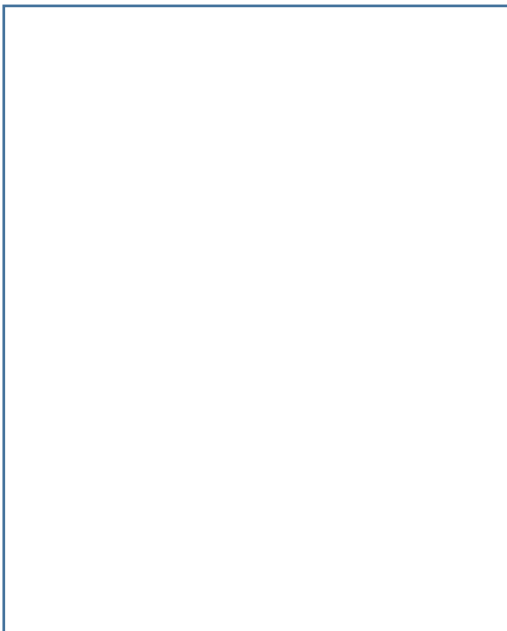
Un mélange liquide physique instable avec des particules non dissoutes est considéré comme une suspension. Les **suspensions** contiennent des particules plus grosses généralement visibles à l'œil nu et généralement plus difficiles à mélanger. Les suspensions sont instables et sont séparées au fur et à mesure.

FAQ : CHI Color Generator est considéré comme une substance non miscible. Il est recommandé d'agiter vos produits avant chaque utilisation pour s'assurer que tous les ingrédients sont bien mélangés. Au cours du temps, certains ingrédients peuvent se séparer au sein du produit.

Deux solutions non miscibles peuvent devenir un mélange assez stable en utilisant un **émulsifiant**. Quand deux solutions instables sont liées avec l'utilisation d'un **émulsifiant**, une émulsion est formée. Bien que les deux solutions sont peu stables, ils se sépareront encore sur une longue période de temps à un rythme plus lent qu'une suspension. Si une émulsion est correctement stockée à la bonne température, il est possible que les substances maintiennent un état stable pendant au moins 3 années.

Les **surfactants** sont des substances qui agissent comme un lien pour permettre à l'huile et à l'eau de se mélanger. Une molécule de surfactant a une tête (hydrophile) et une queue (lipophile). Hydrophile signifie aimer l'eau et s'attacher à l'eau. Lipophile signifie aimer l'huile et s'attacher à l'huile. La tête hydrophile dissout l'eau et la queue lipophile dissout l'huile et associe ainsi temporairement l'eau et l'huile pour former une émulsion. Quand l'huile est ajoutée à l'eau, la queue lipophile du surfactant pointe vers l'huile. Ceci est connu sous le nom d'émulsion huile-dans-eau. Lorsque l'eau est ajoutée à l'huile, la tête hydrophile pointerait vers l'eau. Ceci est connu sous le nom d'émulsion eau-dans-huile. Une émulsion eau-dans-huile est plus grasse car les particules d'eau sont cachées et entourées d'huile.

Les poudres, telles que les éclaircissants en poudre CHI Blondest Blonde Powder Lightener & Sunglitz Lighteners sont des mélanges physiques d'un ou plusieurs types de solides. Ils peuvent se séparer pendant l'expédition et le stockage, et doivent être toujours agités avant chaque utilisation.



Il existe des milliers d'ingrédients utilisés pour créer la large gamme de produits d'usage quotidien au salon et les cosmétologues entrent quotidiennement en contact avec ces ingrédients. Certains des ingrédients les plus notables contiennent :

Ammoniac : L'ammoniac est un gaz incolore à très forte odeur. Il est composé d'hydrogène et d'azote tel qu'il est utilisé pour élever le pH des cheveux afin de permettre aux produits de pénétrer dans la cuticule. L'ammoniac se dissout dans l'eau pour donner une solution alcaline.

Alkanolamine : Une alkanolamine est une substance souvent utilisée à la place de l'ammoniac. Il soulève la cuticule, elle est semblable à l'ammoniac mais produit moins d'odeurs. Farouk Systems n'utilise pas d'ammoniac dans aucun de ses produits.

La monoéthanolamine est utilisée à la place de l'ammoniac dans le CHI Ionic Hair Color. Monoéthanolamine (ou MEA) effectue les mêmes fonctions que l'ammoniac ; Cependant, il maintient les niveaux de pH des cheveux stables, ce qui conduit à des cheveux plus sains. Le MEA, contrairement à l'ammoniac, ne libère pas de gaz de très forte odeur lorsqu'il est mélangé avec du peroxyde d'hydrogène (ou développeur).

FAIT : Saviez-vous que le Sunglitz Lightning Systems était le premier système d'éclairage sans ammoniac ? Sa création était due au développement d'une allergie à l'ammoniac par Farouk Shami. En raison de son dévouement à l'industrie, il voulait créer un environnement de travail sans danger non seulement pour ses collègues artistes, mais aussi pour les clients.

Ainsi, le système d'éclairage Sunglitz sans ammoniac est né et a créé une nouvelle tendance de produits sans dangers à travers l'industrie des produits de coiffure.

La glycérine est une substance huileuse incolore utilisée dans les produits capillaires, la peau et les crèmes pour le corps pour aider à retenir l'humidité.

Les silicones permettent la brillance aux cheveux et une sensation douce et lisse à la peau. Ils sont généralement liquides à la température ambiante et huileux dans leur consistance. Ils sont le plus souvent insolubles dans l'eau mais peuvent parfois être modifiés avec l'éthylène glycol ou d'autres atomes pour devenir hydrosoluble.

Les composés organiques volatils ou COV sont des composés qui contiennent du carbone et s'évaporent facilement. Ils émettent des gaz provenant de certains solides ou liquides. Ils comprennent une variété de produits chimiques, dont certains peuvent avoir des effets à court ou long terme sur la santé. Les COV sont émis par des produits tels que les produits de nettoyage, les marqueurs permanents, les peintures décapantes, les vernis à ongles et les laques. Le COV couramment utilisé dans la laque est l'alcool SD ou l'alcool éthylique.

pH potentiel de l'hydrogène pH est une mesure de l'acidité ou de la basicité d'une solution aqueuse. Une solution avec un pH supérieur à 7 est considérée comme alcaline (ou basique). Une solution avec un pH inférieur à 7 est considérée comme acide. L'eau pure a un pH proche de 7 (neutre). Comprendre le pH et ses effets sur les cheveux, la peau et les ongles est essentiel pour comprendre tous les services en salon.

Échelle de pH

Acide Neutre Alcaline

Acides

Toute substance dont le pH est inférieur à 7 est considérée comme un acide. Les acides attribuent leur réactivité chimique à l'ion hydrogène. Les acides sont utilisés dans les salons pour aider à exfolier la peau et ajuster le pH d'une lotion. Ceux-ci sont connus comme alpha acides hydroxylés et sont dérivés des plantes. L'acide thioglycolique est un liquide incolore avec une forte odeur désagréable qui est utilisé dans les solutions d'ondulation permanentes telles que les CHI Waves.

Alcalines

Les ions hydroxyde créent la réaction chimique dans les alcalines. Les alcalines ont un pH supérieur à 7 et sont glissants au toucher. Les alcalines se neutralisent avec des acides et virent au bleu de tournesol. Lorsqu'ils sont placés sur la peau ou sur les cheveux, les alcalines peuvent provoquer une réaction de gonflement. La lessive est un alcaline très puissant que l'on retrouve dans les produits de défrisants tels que le CHI Deep Brilliance. Il est très important d'utiliser ces produits conformément aux instructions de Farouk Systems et de ne pas laisser ces produits de toucher ou se reposer sur la peau car ils peuvent causer des blessures ou une sensation de brûlure sur la peau. Hydroxyde de sodium peuvent être

particulièrement dangereux s'ils sont en contact avec les yeux, alors portez toujours des lunettes de sécurité pour éviter le contact avec les yeux.

Consultez la fiche signalétique du produit pour des informations plus spécifiques et pour une utilisation en toute sécurité.

Réactions de neutralisation

Lorsque les acides et les alcalines sont mélangés en proportions égales, ils se neutralisent et forment de l'eau. Une réaction acide-alcaline se produit lorsqu'un neutralisant est utilisé tel que le CHI Deep Brilliance Balance Instant Neutralizing.

Le shampooing est appliqué après un CHI Deep Brilliance Relaxer. De même, la même réaction se produit lorsque le CHI Quick Smooth Cream Neutralizer est appliqué après l'utilisation de CHI Quick Smooth.

La Chimie de la Couleur des Cheveux dans les Colorants

Diverses combinaisons de colorants créent un spectre des nuances de couleurs de cheveux utilisées allant de la couleur temporaire, semi-permanente, demi-permanente et permanente.



Colorants d'oxydation

- Les colorants d'oxydation sont incolores et doivent être activés par du peroxyde.
- Ce sont de petites molécules qui pénètrent profondément dans le cortex où elles s'oxydent en molécules plus grosses qui deviennent « piégées » dans les cheveux.
- Ces types de colorants sont utilisés dans la coloration permanente des cheveux et la coloration ton sur ton.
- L'utilisation de colorants oxydants permet d'obtenir des couleurs de cheveux durables.
- Après l'utilisation de ces types de colorants, les cheveux ne peuvent pas retrouver leur état naturel ou leur couleur.

Les colorants intermédiaires primaires et les coupleurs sont des colorants d'oxydation. Les colorants d'oxydation sont généralement incolores et sont généralement un produit de faible poids moléculaire. Ils sont principalement utilisés comme matière colorante populaire et forment la base de teintures capillaires permanentes, demi-permanentes et semi-permanentes. Les colorants d'oxydation permettent de couvrir le gris et obtenir des résultats durables. Ils ont une large gamme pour l'amélioration des couleurs, le contrôle de la couleur grise des cheveux et de mode.

Les colorants d'oxydation appartiennent à deux catégories, principalement la base d'oxydation (intermédiaire primaire) et le coupleur (intermédiaire secondaire). Pour générer la couleur à l'aide de ces types, il est essentiel d'utiliser au moins un type de chacun et de le mélanger avec un oxydant parfait dans des conditions alcalines. Cela garantira les meilleurs résultats. Les colorants d'oxydation dépendent souvent d'une solution d'intermédiaires de teinture comme la p-phénylènediamine ou la toluenediamine 2, 5 pour obtenir des couleurs parfaites.

Un autre ingrédient important est le peroxyde d'hydrogène. En règle générale, un volume plus élevé de peroxyde dans le colorant a été vu pour donner un résultat plus léger et plus rapide.

Les intermédiaires primaires sont des composés organiques qui contiennent un ou plusieurs atomes de carbone et subissent un produit chimique réaction (oxydation) lorsqu'il est mélangé avec du peroxyde. Les colorants d'oxydation sont principalement des composés aromatiques appartenant aux grandes familles chimiques suivantes :

- Diamines
- Aminophénol
- Phénols

Les coupleurs sont anilines et incolores jusqu'à ce qu'ils réagissent avec le colorant intermédiaire primaire pour créer une nuance ou un ton. Les coupleurs sont des composés chimiques qui définissent la couleur de la teinture capillaire. Il existe 3 types de coupleurs couramment utilisés dans les formulations de coloration capillaire.

A. Les coupleurs bleus sont utilisés pour créer un colorant bleu noir utilisé dans des niveaux plus foncés de couleur de cheveux et en petites quantités qui peuvent être diluées avec un primaire intermédiaire pour créer d'autres colorants nécessaires ainsi que pour des tons blonds froids.

B. Les coupleurs rouges donnent un colorant magenta-brun tandis que la combinaison du primaire intermédiaire avec le coupleur donne un colorant violet.

C. Les coupleurs jaune-vert peuvent produire un large spectre de couleurs lorsqu'ils sont absorbés et mélangés avec l'intermédiaire primaire pour former des colorants, permettant des couleurs de cheveux plus naturelles. La combinaison est un colorant brun verdâtre.

Colorants directs

- Pigments déjà formés et colorés.
- Puisqu'aucune oxydation n'est nécessaire, aucun mélange avec du peroxyde n'est requis. Ils ne changent pas lorsqu'ils sont mélangés avec du peroxyde mais peuvent devenir instables à moins d'être formulés correctement.
- Ces colorants adhèrent à l'extérieur de la cuticule ou pénètrent légèrement dans la fibre capillaire.
- Les colorants directs sont généralement utilisés dans les couleurs temporaires telles que les shampooings, les revitalisants, produits coiffants ou couleurs semi-permanentes.
- Lorsqu'il est formulé dans un type temporaire de produit de couleur, ce type de colorant ne durera que du shampooing au shampooing.
- Lorsqu'il est formulé dans un produit de couleur semi-permanent, ce type de colorant peut durer jusqu'à 6 ou 8 shampooings.

La Chimie vous aidera dans le Salon

Que vous appreniez l'échelle de pH, la chimie des solutions ou des produits jouera un rôle énorme dans la façon dont elle est affectée.

Avoir une compréhension de base de la chimie vous aidera à utiliser les produits efficacement dans le salon.

Électricité

Lorsque nous éprouvons le tonnerre et la foudre, ce sont les effets de l'électricité. Des étincelles vont éclater si vous branchez un appareil mal câblé dans une prise; c'est également un effet de l'électricité. Lorsque cela se produit, vous voyez l'effet sur l'air ambiant. L'électricité n'occupe pas d'espace et pas de masse. Cela signifie que ce n'est pas grave. L'électricité est le mouvement de particules autour d'un atome qui a créé de l'énergie pure. C'est une forme d'énergie qui révèle des effets magnétiques, chimiques ou thermiques lorsqu'il est en mouvement.

Un courant électrique est le flux d'électricité le long d'un conducteur. Tous les matériaux sont non conducteurs ou conducteurs. Cela dépend de la facilité avec laquelle un courant électrique peut être transmis à travers eux.

Un conducteur est un matériau qui conduit l'électricité. Les métaux sont conducteurs et permettent à l'électricité de passer à travers le matériau facile. Le cuivre est également un bon conducteur et est utilisé dans les moteurs électriques. L'eau distillée pure est considérée comme un mauvais conducteur car les ions que l'on trouve généralement dans l'eau du robinet ou l'eau d'un lac sont de bons conducteurs. Cela explique clairement pourquoi les gens ne devraient jamais nager dans le lac quand la tempête continue.

Un non-conducteur, également appelé isolant. L'isolant est un matériau qui ne transmet pas d'électricité. Soie, bois et le verre sont de bons isolants. Les fils électriques sont composés de fils métalliques torsadés (le conducteur) recouverts de plastique ou un revêtement en caoutchouc (le non-conducteur ou isolant). Un circuit électrique complet est le chemin des courants électriques négatifs et positifs se déplaçant à partir de la source génératrice à travers le conducteur et à l'arrière de la source génératrice.

Types de Courant Électrique

Il existe deux types de courant électrique, le courant continu (DC) et le courant alternatif (AC)

Courant continu - est un flux constant de courants qui se déplace dans une seule direction et est produit par des moyens chimiques. Téléphones cellulaires, outils de coiffage sans fil et télécommandes utilisent du courant continu en raison de la batterie utilisée. La batterie de votre voiture utilise le courant continu pour fonctionner, elle stocke l'énergie électrique. Sans cela, la plupart des voitures ne pourraient pas fonctionner. Un convertisseur est un appareil qui transforme le courant continu en courant alternatif. Les convertisseurs ont généralement une fiche, ce qui vous permet de l'utiliser.

Courant alternatif - un courant électrique qui inverse sa direction plusieurs fois par seconde à intervalles réguliers, généralement utilisé dans les blocs d'alimentation. Le courant alternatif est la forme sous laquelle l'énergie électrique est fournie aux entreprises et aux résidences, et c'est la forme d'énergie électrique que les consommateurs utilisent généralement lorsqu'ils branchent des appareils électroménagers, téléviseurs, ventilateurs et lampes électriques dans une prise murale.