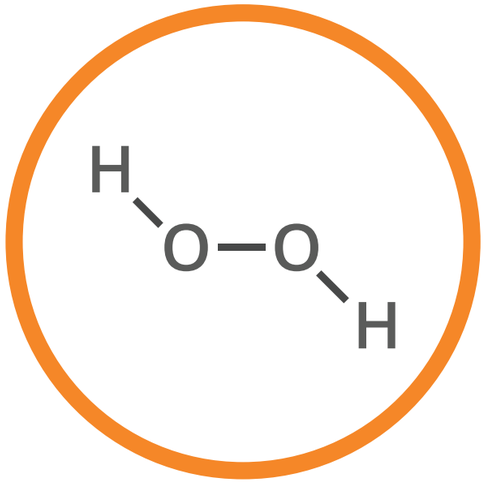
مركبات الحياة اليومية: بيروكسيد الهيدروجين

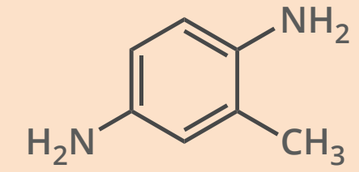
سائل عديم اللون يشبه الماء، وعامل مؤكسد قوي، ويستخدم بكثرة كقاصر ومطهر.



بيروكسيد الهيدروجين
ثنائي أكسيد ثنائي الهيدروجين
سائل عديم اللون
H_2O_2

في صبغات الشعر

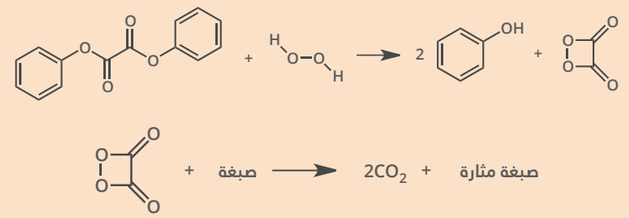
يستخدم بيروكسيد الهيدروجين في صبغات الشعر لأكسدة صبغة الميلانين الموجودة في الشعر، ما يؤدي إلى فقدان لونه. كذلك يساعد على أكسدة المركبات الكيميائية الأخرى الموجودة في مزيج الصبغة، مثل 2 ، 5 - ثنائي أمينوتلوين، والذي يساعد في إنتاج جزيئات الصبغة التي تلون الشعر.



2,5-diaminotoluene

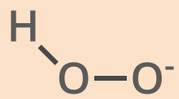
في العصي اللماعة

تحتوي العصي اللماعة على بيروكسيد الهيدروجين في أحد أجزائها. حيث يتفاعل مع مركبات الإستر الموجود في الجزء الآخر من العصا، بعد ذلك يتفكك المركب الناتج من هذا التفاعل منتجاً طاقة تعمل على إثارة الصبغة وهذا بدوره يؤدي إلى انبعاث الضوء.



كعامل للقصر

يُنتج مليونا طن من بيروكسيد الهيدروجين سنوياً ويستخدم نصف هذه الكمية تقريباً في قصر الورق.
أما في المنازل، فإنه يوجد في بعض أنواع القاصر كبديل للكلورين، ويستخدم كذلك في بخاخات إزالة الصبغة كعامل للقصر.
تحتوي المركبات الملونة عادة على مجاميع أو ذرات تسمى حاملة الصبغة (الكروموفور) والتي تمتص بعض الأطوال الموجية للضوء المرئي فيتلون المركب، يقوم بيروكسيد الهيدروجين بتدمير حاملات الألوان هذه، وهذا يؤدي إلى اختفاء اللون.



أيون البيرهيدروكسيل
الفصيل المؤكسد الرئيسي

كمطهر

نظراً لقابلية بيروكسيد الهيدروجين على الأكسدة فهذا يسمح باستخدامه كمطهر، فإذا وضع على الجرح فإن رغوة تبدأ بالظهور نظراً لوجود انزيم في الدم يحفز عملية تكسره إلى ماء وأكسجين.

$$2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O + O_2$$

© COMPOUND INTEREST 2014 - WWW.COMPOUNDCHEM.COM - SHARED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION-NC-ND LICENCE

ترجمة الكيمياء العربي 2015 | info@arabian-chemistry.com | www.arabian-chemistry.com
تمت الترجمة بعد موافقة Compund Interest، حقوق التصميم عائدة لـ Compund Interest.
Translation has been done after the approval of Compund Interest. Credit: Compund Interest.