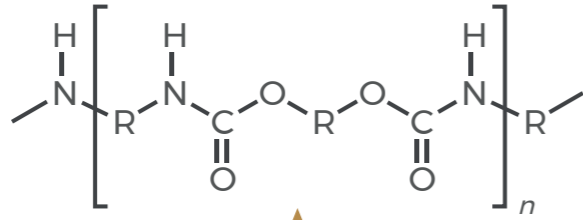


كيمياء كأس العالم

الكرة

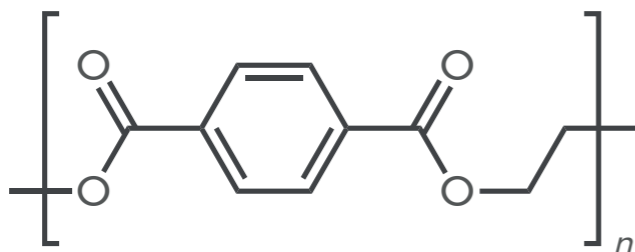


بولي يوريثان

R يمثل أجزاء متغيرة من البولي يوريثان

كرة كأس العالم مصنوعة من ستة ألواح من البولي يوريثان مرتبطة حراريًا معًا، أما في الداخل فيوجد بطانة من النايلون، ثم مطاط اصطناعي يحوي الهواء.

القمصان



بولي إيثيلين تريفثاليت

نوع من البوليستر

تصنع قمصان كرة القدم عادة من البوليستر، ويمكن أن يُدمج الإيلاستان؛ ليعطي المتانة والمرونة. وعادة يستخدم البولي يوريثان في طباعة الأسماء والأرقام.



الكأس

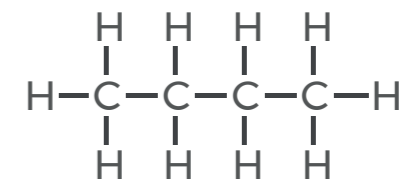


ذهب 18 قيراط
قاعدة من حجر المالاكيت الكريم

يزن 6.1 كيلوغرام ويبلغ ارتفاعه 36.8 سم

الكأس مصنوع من الذهب، وهو مجوف من الداخل، إذ لو كان مصمتا فسيكون ثقيلًا جدًا (سيصل وزنه إلى 70 كغ). أما القاعدة الخضراء فهي من المالاكيت وهو معدن مكون من كربونات النحاس المائية.

الرذاذ المتلاشي (بخاخ الحكم)



بيوتان

تقريبًا 17%



تقريبًا 80%

ماء



تقريبًا 1%

منشطات السطح



تقريبًا 2%

مواد أخرى

يستخدمه الحكام كعلامة مؤقتة ويحتوي على البيوتان الذي يتمدد عند إطلاقه، بينما تساعد منشطات السطح في تكوين الرغوة التي تختفي مع تبخر البيوتان.



© Andy Brunning/Compound Interest 2018 - www.compoundchem.com | Twitter: @compoundchem | FB: www.facebook.com/compoundchem
This graphic is shared under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence.

