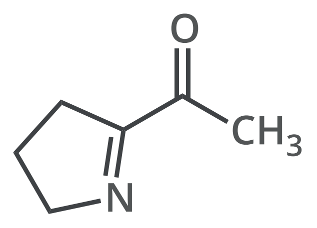
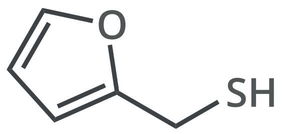
كيمياء البوشار

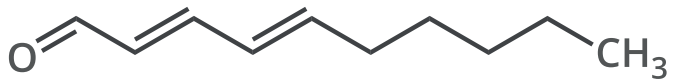
المركبات المسؤولة عن رائحة وطعم البوشار



2-ACETYL-1-PYRROLINE

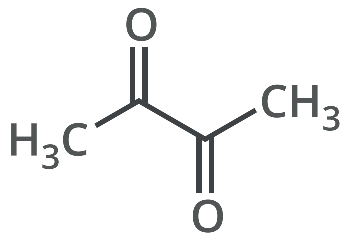


2-FURFURYLTHIOL

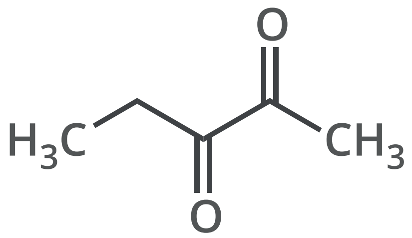


(*E,E*)-2,4-DECADIENAL

هناك الكثير من المركبات العطرية التي تصدر من البوشار المحضّر حديثًا، ومن أهمّها 2-acetyl-1-pyrroline والمسؤول عن رائحة البوشار المحمّص، و (E,E)-2,4-decadienal المسؤول عن رائحة القلي الدهنية، و 2-furfurylthiol والذي تشبه رائحته رائحة القهوة إن تم عزل المركب عن بقية المركبات. وإلى جانب هذه المركبات تساهم مجموعة من البيرازينات والبيريدينات والفينولات في تشكيل رائحة وطعم البوشار.



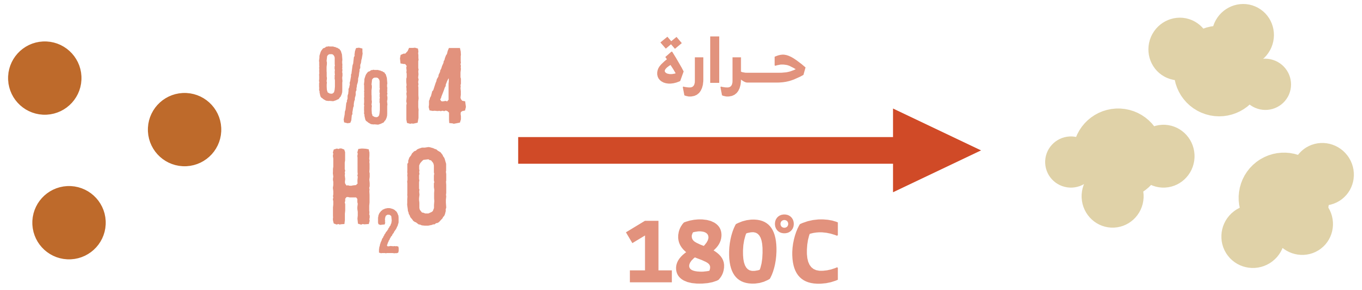
2,3-BUTANEDIONE



2,3-PENTANEDIONE

تساهم النكهات المضافة إلى البوشار في رائحته المميزة، فعلى سبيل المثال، يمكن أن يحتوي البوشار بنكهة الزبدة مركبات مثل 2,3-butanedione المعروف بـ (diacetyl) أو 2,3-pentanedione. يمكن أن يؤدي استنشاق هذه المركبات إلى حدوث مشاكل في الجهاز التنفسي ويعاني من ذلك صانعو النكهات، في حالة تعرف بـ "رئة البوشار".

لماذا يقرقع البوشار؟



تحتوي نواة الذرة على 14% من الماء تقريبًا، وعند تسخين هذه الأنوية، يتحول الماء إلى بخار عند وصوله إلى درجة الغليان، ولكنّه يبقى محتجزًا داخل غلاف النواة إلى أن يصل الضغط داخلها إلى حدّ لا تستطيع القشرة احتماله، فتتكسر ويخرج بخار الماء المحتجز في الداخل. صوت القرقعة يصدر عند خروج بخار الماء المحتجز داخل القشرة، وليس من تكسر القشرة ذاتها، أما النشاء الذائب فينفجر حول القشرة ويبرد بسرعة كبيرة، ليُكسب البوشار شكله المميّز.

© Andy Brunning/Compound Interest 2017 - www.compoundchem.com | Twitter: @compoundchem | FB: www.facebook.com/compoundchem
This graphic is shared under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence.

ترجمة الكيمياء العربي 2017 - محمد طاهر | www.arabian-chemistry.com | info@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.

الكيمياء العربي
لأنّ المعرفة حقّ للجميع
ARABIAN CHEMISTRY