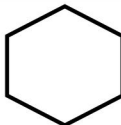


استخدامات الهيدروكربونات

م	اسم المركب الأيوباك أو الشائع	الصيغة الجزيئية أو البنائية (إن وجدت)	الاستخدام
1	النفط البترول	خليط معقد من أكثر من 1000 مركب	☐ المصدر الرئيسي للمواد الهيدروكربونية . ☐ النفط الخام أو الزيت الخام ليس له استعمال عملي يذكر ، لذا يتم فصله إلى مكونات أبسط للاستفادة منه . ☐ يتم فصل مكوناته عن طريق عملية (التقطير التجزيئي)
2	الغاز الطبيعي	خليط من غازات تحتوى من 1 إلى 4 ذرات كربون	☐ يتكون أساساً من غاز الميثان بالإضافة إلى كميات صغيرة غازات أخرى حتى 4 ذرات كربون .
3	الجازولين	خليط من سلاسل هيدروكربونية تحتوى من 5 لـ 12 ذرة كربون	☐ يُستخدم كوقود للسيارات و الطائرات . ☐ يتم تعديل الجازولين المشتق من النفط و إضافة مواد إليه لتحسين أدائه في محركات السيارات و تقليل التلوث . ☐ يتم توفير كميات إضافية منه عن طريق عملية (التكسير)
4	السلاسل المستقيمة في الجازولين	الهبتان	☐ تحترق بشكل غير متساو . ☐ تميل إلى الاشتعال المبكر في محركات السيارات مسببة ما يسمى بالخبط .
5	السلاسل المتفرعة (أيزو أوكتان)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \quad \text{CH}_3 \\ \quad \quad \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	☐ مسلاسل متفرعة تُضاف إلى الجازولين من أجل رفع رقم الأوكتان و زيادة جودة الوقود .
6	الميثان	CH ₄	☐ أصغر و أبسط الهيدروكربونات . ☐ المكون الرئيسي للغاز الطبيعي . ☐ يُتخذ وقوداً في المنازل و مختبرات العلوم . ☐ يَنْتُج عن الكثير من العمليات الحيوية .
7	الإيثان	C ₂ H ₆	☐ أحد مكونات الغاز الطبيعي الذي يستخدم وقوداً في المنازل للطهي و التدفئة .
8	البروبان (المسال)	C ₃ H ₈	☐ يعرف بالرمز (LP) أو البروبان المُسال ، و يُباع في صورة وقود للطهي و التدفئة .
9	البيوتان	C ₄ H ₁₀	☐ يستخدم في القداحات الصغيرة . ☐ يستخدم كوقود في بعض المشاعل . ☐ يستخدم في تصنيع المطاط الصناعي .
10	الأيزوبيوتان	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$ 2 - ميثيل بروبان	☐ يستخدم في التبريد بوصفه مادة آمنة بيئياً . ☐ يستخدم كمادة دافعة في منتجات مثل جل الحلاقة . ☐ يستخدم كمادة خام في الكثير من العمليات الكيميائية .
11	الهكسان الحلقي		☐ يُستخرج من البترول . ☐ يستخدم في مذيبات الطلاء و مواد التلميع . ☐ يستخدم لاستخراج الزيوت الأساسية المستخدمة في العطور



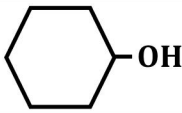
0508304382



0544555703

A vertical strip of 20 small images, each showing the word "Coke" in a different color and font style. The colors include shades of blue, green, yellow, orange, red, and purple. The fonts are various styles of the classic Coca-Cola script, some bold and some thin. The strip is part of a larger graphic design.

استخدامات المشتقات الهيدروكربونية

م	اسم المركب الأيوباك أو الشائع	الصيغة الجزيئية أو البنائية (إن وجدت)	الاستخدام
1	هاليدات الألكيل	$R - X$	- تُستعمل هاليدات الألكيل كمواد أولية في كثير من الصناعات الكيميائية، لأن ذرة الهالوجين المرتبطة مع الكربون تكون أكثر نشاطاً من ذرات الهيدروجين التي حلت محلها. - تُستخدم هاليدات الألكيل كمذيبات و في صناعة مواد التنظيف لأنها تذيب المواد غير القطبية مثل الدهون و الزيوت.
2	اليوديد العضوي	-----	أحد الهاليدات الطبيعية، يعمل كـ (هرمون للغدة الدرقية)
3	الكلوروميثان	CH_3Cl	يُستعمل في صناعة منتجات السيليكون الذي يستخدم في تثبيت الأبواب و النوافذ و منع التسريب.
4	مركبات الكلورو فلورو كربون	$CFC(s)$	- تُستعمل كمبردات في صناعة التلاجات و مكيفات الهواء. - لها تأثير سلبي و خطير على طبقة الأوزون.
5	$HFC(s)$ مركبات الهيدرو فلورو كربون	$\begin{array}{c} F & F \\ & \\ H - C - C - H \\ & \\ H & F \end{array}$	يتم استخدام مركبات HFC بدلاً من مركبات CFC لأن مركبات CFC تؤثر سلباً و بشدة على طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة.
6	PTFE بوليمر رباعي فلورو الايثين	$\left[\begin{array}{c} F \\ \\ -C- \\ \\ F \end{array} \right] \dots$	- هو بوليمر يتكون من مئات الوحدات البنائية من غاز رباعي فلورو ايثين هو أحد أنواع البلاستيك. - يُستعمل كسطح غير لاصق في العديد من أدوات المطبخ مثل أدوات خبز العجين
7	PVC بوليمر كلوريد الفايثيل	$\left[\begin{array}{c} H & H \\ & \\ -C- & -C- \\ & \\ Cl & H \end{array} \right] \dots$	- نوع آخر شائع من البلاستيك يسمى (الفاينيل) و هو بوليمر كلوريد الفينيل - PVC الذي يمكن تصنيعه في صورة لينة أو صلبة. - يُستعمل في صناعة الصفائح الرقيقة المرنة أو الصلبة و في صناعة مجسمات الأشياء أو نماذج الألعاب.
8	الهالوثان 2- برومو -2- كلورو - 1,1,1- ثلاثي فلورو إيثان	$\begin{array}{c} F & Br \\ & \\ F - C - C - H \\ & \\ F & Cl \end{array}$	- هو أحد الهيدروكربونات المهلجنة. - استُعمل الهالوثان في الطب كمخدر عام للمرضى الخاضعين لعمليات الجراحية في الخمسينات.
10	الكحولات	$R - OH$	الكحولات مذيبات جيدة للمركبات العضوية القطبية بسبب قطبية مجموعة الهيدروكسيل الموجودة في الكحولات.
11	الميثانول	CH_3OH	- هو أبسط الكحولات. - يُستخدم في صناعة مزيلات الطلاء.
12	الإيثانول	CH_3CH_2OH أو C_2H_5OH	- ينتج من تخمر السكريات كالموجودة في العنب. - يدخل الإيثانول في المنتجات الطبية. - يُستعمل الإيثانول لتطهير الجلد قبل إعطاء الحقن. - يُضاف الإيثانول إلى الجازولين لزيادة فاعليته. - يُعد مادة أولية لصناعة مركبات عضوية أكثر تعقيداً
13	2 - بيوتانول	$\begin{array}{c} OH \\ \\ CH_3 - CH_2 - CH - CH_3 \end{array}$	كحول يُستعمل في صناعة الأصباغ و الورنيش.
14	هكسانول حلقي		- مركب سام. - يدخل في صناعة المبيدات الحشرية. - مذيب للعديد من المواد البلاستيكية.
15	الجليسرول 3,2,1- بروبان ترايول	$\begin{array}{c} OH & OH & OH \\ & & \\ CH_2 - CH - CH_2 \end{array}$	يُستخدم كمانع للتجمد في وقود الطائرات.

لا تنسونا من صالح الدعاء

