**10 Productos para el Análisis de Grupos Funcionales**

| # | Producto Comercial | Ingrediente Activo | Grupo Funcional Principal | Característica que aporta |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **Vinagre de cocina** | Ácido Acético (Ácido etanoico) | **Ácido Carboxílico** | Aporta el pH ácido y la capacidad conservante. |
| **2** | **Aspirina (Tabletas)** | Ácido Acetilsalicílico | **Éster y Ácido Carboxílico** | El grupo éster permite que sea un derivado estable para la absorción. |
| **3** | **Quitaesmalte común** | Acetona (Propanona) | **Cetona** | Alta capacidad de disolver polímeros (esmaltes) y volatilidad. |
| **4** | **Esencia de Banano** | Acetato de isoamilo | **Éster** | Proporciona el aroma frutal característico (volatilidad aromática). |
| **5** | **Alcohol antiséptico** | Etanol | **Alcohol** | Capacidad de desnaturalizar proteínas (acción desinfectante). |
| **6** | **Anestésico tópico** | Benzocaína | **Ester y Amina** | La amina permite la interacción con receptores nerviosos. |

| # | Producto Comercial | Ingrediente Activo | Grupo Funcional Principal | Característica que aporta |
|---|---|---|---|---|
| **7** | **Conservante alimenticio** | Benzoato de Sodio (Sal de ácido) | **Sal de Ácido Carboxílico** | Mayor solubilidad en agua que el ácido libre para conservar jugos. |
| **8** | **Gel antibacterial** | Glicerina (Propanotriol) | **Polialcohol** | Higroscopicidad: retiene la humedad en la piel para evitar resequedad. |
| **9** | **Jabón de manos** | Lauril Sulfato de Sodio | **Sal Orgánica / Sulfato** | Tensoactivo: permite que el agua y la grasa se mezclen (limpieza). |
| **10** | **Vainilla (Esencia)** | Vainillina (4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído) | **Aldehído, Fenol y Éter** | El grupo aldehído es clave en el perfil de olor dulce del producto. |

Vía correo electrónico se le enviarán 10 imágenes de etiquetas con las cuales debe desarrollar la siguiente actividad y presentarla en físico o digital, pero cumpliendo lo solicitado de manera clara y específica:

1. Revisa las 10 etiquetas y toma el nombre que aparece en la etiqueta (a veces es el nombre común) y dibuja su estructura química.
2. Nomenclatura: Toma el nombre que aparece en la etiqueta (a veces es el nombre común) y tradúcelo a la Nomenclatura IUPAC.
3. Identifica el grupo funcional o grupos funcionales presentes en cada uno de los ingredientes principales, enciérralos en un círculo y escribe el nombre al que corresponde. Asegúrate de encontrar todos los grupos funcionales orgánicos (hidrocarburos , Alcoholes, Fenoles, Éteres, Aldehídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos,

Ésteres, Anhídridos, Aminas y Amidas. Si falta alguno propón el producto en el que se puede encontrar.

4. Describe en qué aporta al producto ese grupo funcional. Por ejemplo, cambia el olor, la textura y el uso del producto.
5. Nombra las características principales y usos del producto.

**Ejemplo completo**

**Producto:** Aceite esencial de canela / esencia de canela

1. Nombre en etiqueta: Cinamaldehído

   Estructura química: $C_6H_5$–CH=CH–CHO




*Grupo funcional aldehído*

2. Nombre IUPAC: 3-fenil-2-propenal
3. Grupo funcional identificado:

   –CHO → Aldehído
4. ¿Qué aporta el grupo funcional?
   - Aldehído (–CHO): Responsable del olor fuerte y característico de la canela.
5. Características de producto en general:
   - Aroma intenso y especiado
   - Uso como aromatizante y saborizante
   - Propiedades antimicrobianas