

Infografías Periódicas

Más información en línea

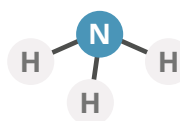
Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite compoundchem.com. Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite cenm.ag/periodicgraphics.

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

IMPACTO AMBIENTAL DE LAS REACCIONES INDUSTRIALES

La industria química representa aproximadamente el 10% de la demanda energética mundial y el 7% de las emisiones de efecto invernadero. A continuación enumeramos los principales cinco productos químicos responsables.

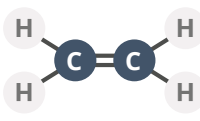
1 AMONIACO



Síntesis
Proceso de Haber-Bosch

Usos principales
Fertilizantes, medicamentos y productos de limpieza

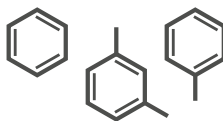
2 ETILENO



Síntesis
Craqueo de hidrocarburos de cadena larga

Usos principales
Fabricación de polietileno

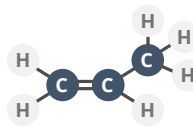
3 AROMÁTICOS



Síntesis
Reforma catalítica de la nafta

Usos principales
Disolventes y reactivos en reacciones químicas

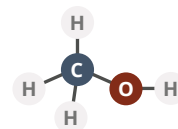
4 PROPILENO



Síntesis
Craqueo de hidrocarburos de cadena larga

Usos principales
Fabricación de polipropileno

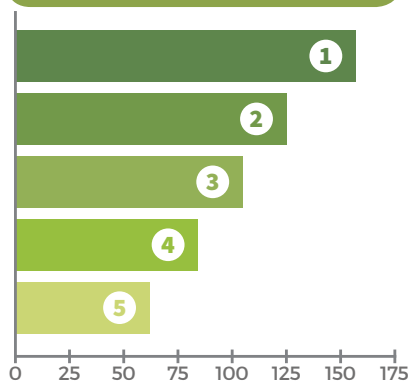
5 METANOL



Síntesis
Reacciones con CO, CO₂ y H₂

Usos principales
Fabricación de otros productos químicos

VOLUMEN DE PRODUCCIÓN

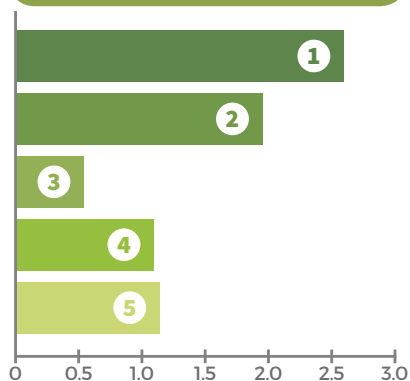


MILLONES DE TONELADAS MÉTRICAS POR AÑO



1 Mt: Equivalente a la masa de 5,000 Estatuas de la Libertad, aproximadamente

CONSUMO DE ENERGÍA

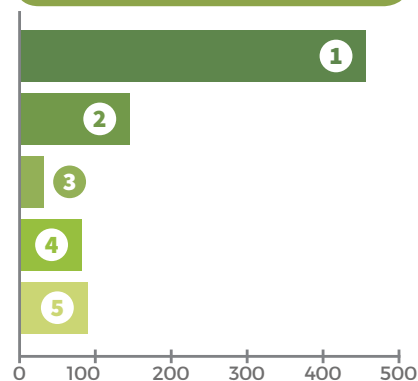


EXAJULIOS POR AÑO



1 EJ: Equivalente a la energía de 174 millones de barriles de petróleo

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



Mt de CO₂ EQUIVALENTE POR AÑO



1 Mt CO₂: Equivalente al 25% del CO₂ emitido desde una central eléctrica de carbón por año

Fuente: DECHEMA, 2010. Para etileno y propileno, las cifras son representativas del proceso de craqueo térmico.