

Compuestos con Hidrógeno – Clase 2
Combinaciones del Hidrógeno con los No Metales
Formulación y Nomenclatura

HIDRUROS NO METÁLICOS – HIDRUROS VOLÁTILES

Combinaciones binarias del hidrógeno donde actúa con número de oxidación -1, y un no metal de las columnas IIIA, IVA y VA



Nomenclatura tradicional	<p>Reciben nombres propios, debes memorizarlos</p> <p><i>NH₃ Amoniaco PH₃ Fosfina AsH₃ Arsina SbH₃ Estibina CH₄ Metano SiH₄ Silano BH₃ Borano</i></p>
---------------------------------	--

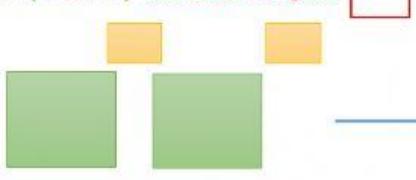
Nomenclatura sistemática	Se nombran igual que los hidruros de los metales, utilizando los prefijos numéricos. También se admiten los nombres propios tradicionales.	NH_3 <i>Trihidruro de nitrógeno</i> PH_3 <i>Trihidruro de fósforo</i> CH_4 <i>Tetrahidruro de carbono</i> BH_3 <i>Trihidruro de boro</i>
--------------------------	--	---

Los no metales actúan con el número de oxidación negativo cuando se combinan con el hidrógeno.

Estos compuestos no se nombran en el sistema Stock.

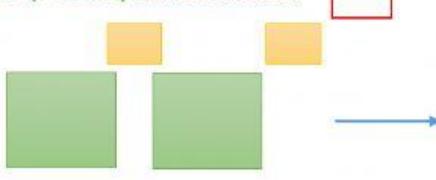
Analicemos juntos el sistema Clásico a través de ejemplos:

1. (N con H) Valencia del nitrógeno:



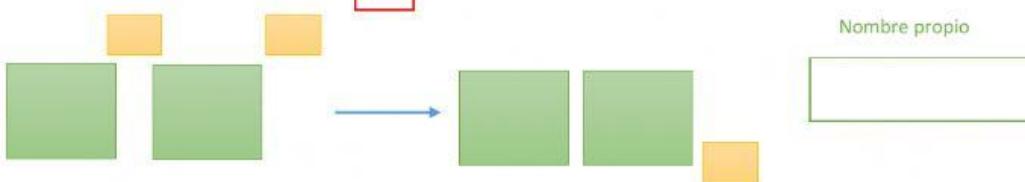
Nombre propio

2. (P con H) Valencia de fósforo:



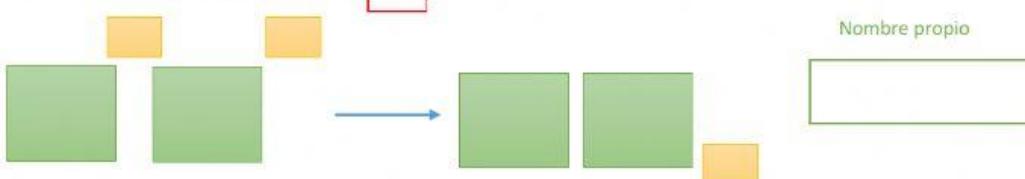
Nombre propio

3. (As con H) Valencia de arsénico:



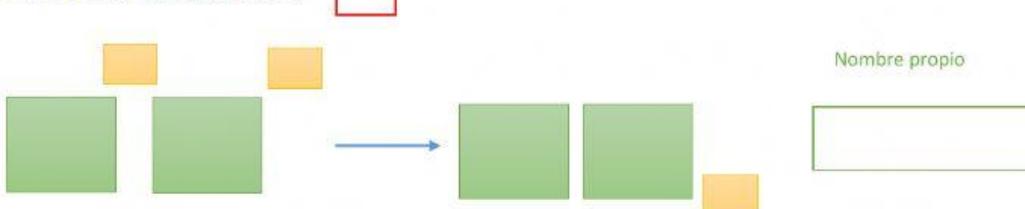
Nombre propio

4. (Sb con H) Valencia de antimonio:



Nombre propio

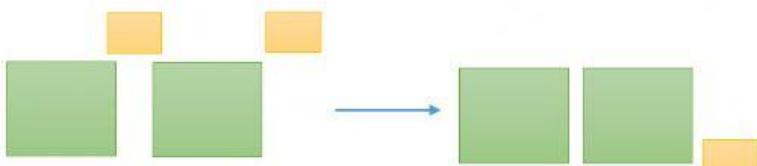
5. (Si con H) Valencia de silicio:



Nombre propio

Analicemos juntos el sistema Estequiométrico a través de ejemplos:

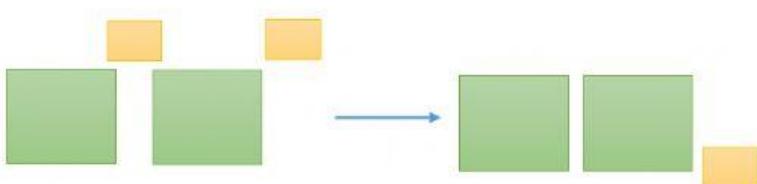
1. (N con H) Valencia del nitrógeno:



Nombre genérico

Nombre específico

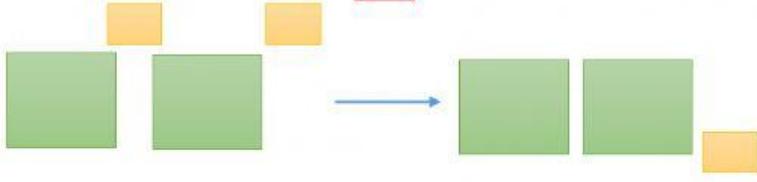
2. (P con H) Valencia de fósforo:



Nombre genérico

Nombre específico

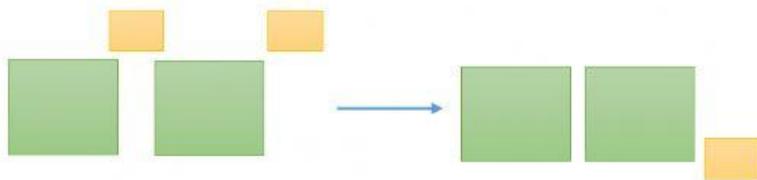
3. (As con H) Valencia de arsénico:



Nombre genérico

Nombre específico

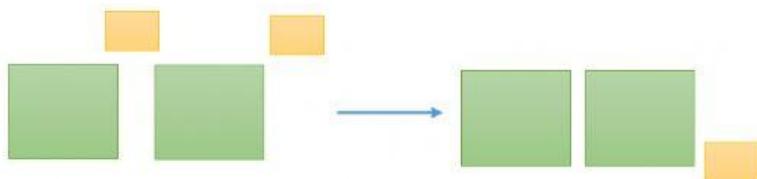
4. (Sb con H) Valencia de antimonio:



Nombre genérico

Nombre específico

5. (Si con H) Valencia de silicio:



Fórmula	Nombre
BH_3	Borano
SiH_4	Silano
CH_4	Metano
GeH_4	Germano
SbH_3	Estibano
AsH_3	Arsano
PH_3	Fosfano
NH_3	Amoníaco o Azano