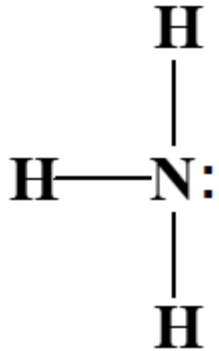


# Δεσμοί υδρογόνου ανά μόριο

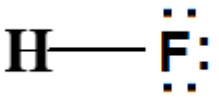
Έστω το μόριο  $:X-H$  ( $X$  μικρό σε μέγεθος και πολύ ηλεκτραρνητικό)  
1 μόριο που περιέχει 1 μονήρες ηλεκτρονικό ζεύγος (HZ) και 1 άτομο H  
σχηματίζει **2** δεσμούς H



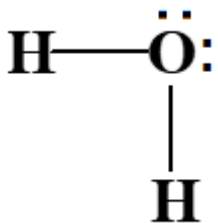
100 μόρια  $X-H$  που περιέχουν 100 μονήρη HZ και 100 άτομα H  
σχηματίζουν **200** δεσμούς H



100 μόρια  $NH_3$  που περιέχουν 100 μονήρη HZ και 300 άτομα H  
σχηματίζουν **200** δεσμούς H (δεν υπάρχει επαρκής αριθμός  
HZ, δηλαδή «περιοριστικό αντιδρών» είναι τα μονήρη HZ)  
(Δείτε: Περιοριστικό αντιδρών, Ενότητα 3.8, Διαφάνεια 10)



100 μόρια HF που περιέχουν 300 μονήρη HZ και 100 άτομα H  
σχηματίζουν **200** δεσμούς H (εδώ, δεν υπάρχει επαρκής  
αριθμός ατόμων H, δηλαδή «περιοριστικό αντιδρών» είναι τα  
άτομα H)



100 μόρια  $H_2O$  που περιέχουν 200 μονήρη HZ και 200 άτομα H  
σχηματίζουν **400** δεσμούς H (εδώ, για κάθε μονήρες HZ  
υπάρχει και 1 άτομο H, δηλαδή δεν υπάρχει «περιοριστικά  
αντιδρών»)