

ESPERIENZA 7

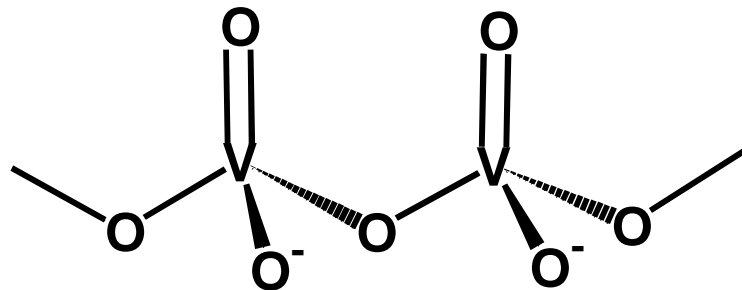
SINTESI e CARATTERIZZAZIONE di $[\text{VO}(\text{acac})_2]$

Gli stati di ossidazione più comuni per il vanadio sono **+5, +4, +3, +2**

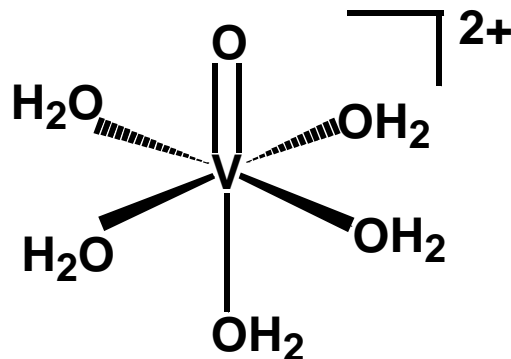
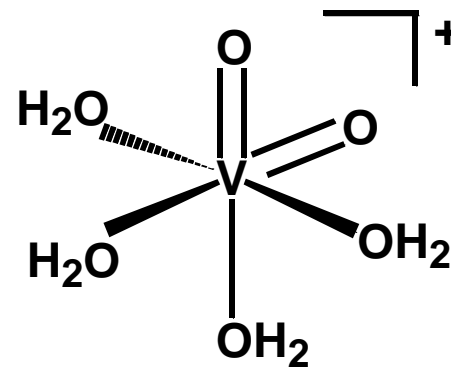
V⁵⁺

Il **V⁵⁺** è **anfotero**.

In ambiente **basico** ha carattere **non metallico**,
ione metavanadato VO_3^- .



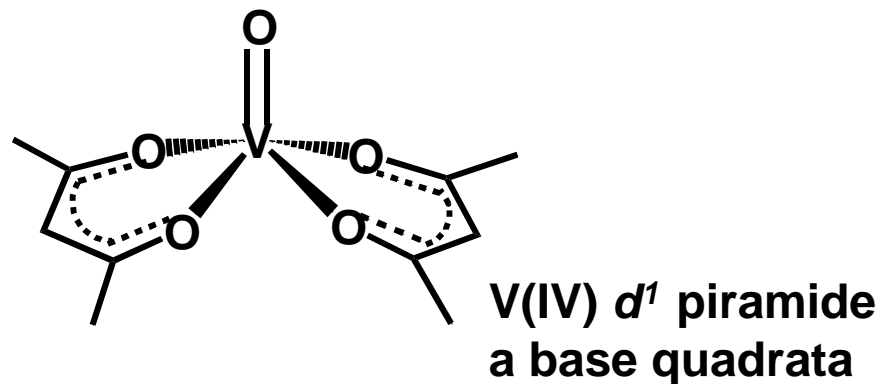
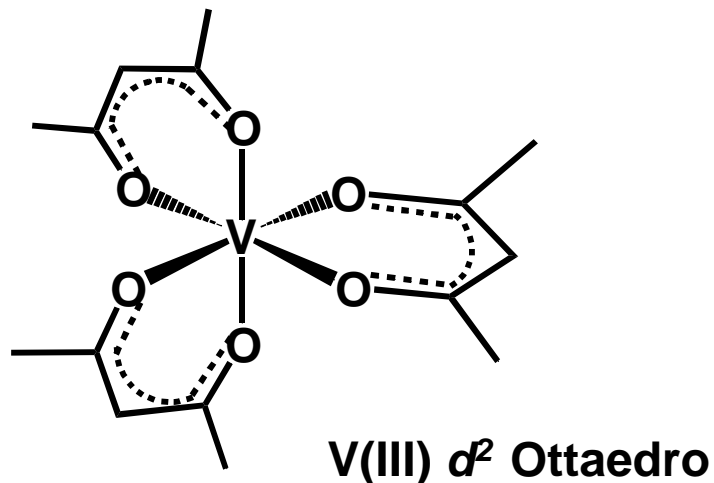
In ambiente **acido** ha
carattere **metallico**, ione
vanadile.



Il **V⁴⁺** è **anfotero**.

In ambiente **acido**
ha carattere
metallico.

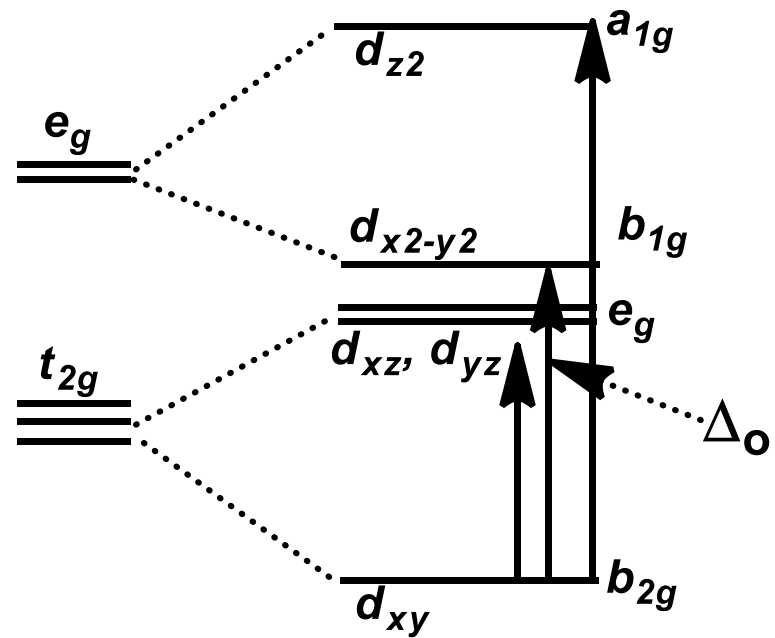
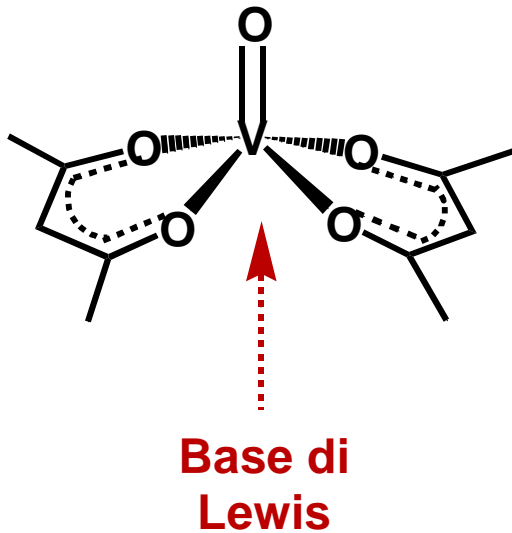
SINTESI e CARATTERIZZAZIONE di $[\text{VO}(\text{acac})_2]$



Sintesi di $[\text{VO}(\text{acac})_2]$:



L'EFFETTO SOLVATOCROMICO



ottaedro

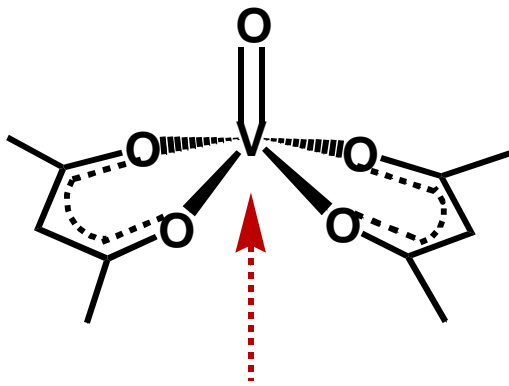
Compressione tetragonale lungo z per $[\text{VO}(\text{H}_2\text{O})_5]^{2+}$

L'EFFETTO SOLVATOCROMICO

E' un fenomeno per cui un composto di coordinazione sciolto in **solventi diversi dà colori diversi.**

I solventi si comportano da **Base di Lewis** e si coordinano al centro metallico.

Si studia con la **spettroscopia UV-Vis.** Le bande di interesse sono **bande di trasferimento di carica dal legante al metallo**, la cui lunghezza cambia cambiando il solvente.



**Base di
Lewis**

Base di Lewis:

Piridina

Metanolo

Diclorometano

Acetonitrile