

(α) Γεωμετρική ή cis – trans ισομέρεια

4-Συντεταγμένα σύμπλοκα

(I) Τετραεδρικά σύμπλοκα

Δεν υπάρχουν γεωμετρικά ισομερή σε κανέναν από τους

γενικούς τύπους τετραεδρικών συμπλόκων

$[Ma_4]$, $[Ma_3b]$, $[Ma_2b_2]$, $[Ma_2bc]$ ή $[Mabcd]$

(α) Γεωμετρική ή cis – trans ισομέρεια

Τετραγωνικά σύμπλοκα

Οι τύποι συμπλόκων που εμφανίζουν γεωμετρική ισομέρεια:

1. Επίπεδα τετραγωνικά σύμπλοκα που περιέχουν **μόνο μονοδοντικούς** υποκαταστάτες των τύπων $[Ma_2b_2]^{n\pm}$, $[Ma_2bc]^{n\pm}$, $[Mabcd]^{n\pm}$

2. Επίπεδα τετραγωνικά σύμπλοκα που περιέχουν **μη συμμετρικούς** διδοντικούς χηλικούς υποκαταστάτες του τύπου $[M(AB)_2]^{n\pm}$

3. Επίπεδα τετραγωνικά σύμπλοκα που περιέχουν **συμμετρικούς** διδοντικούς χηλικούς υποκαταστάτες του τύπου $[M(AA)_2]^{n\pm}$

4. Γεφυρωμένα διπυρηνικά επίπεδα σύμπλοκα του τύπου $[M_2a_2b_4]$

Όχι γεωμετρική ισομέρεια: $[Ma_4]$, $[Ma_3b]$ ή $[Mab_3]$!!!

(α) Γεωμετρική ή cis – trans ισομέρεια

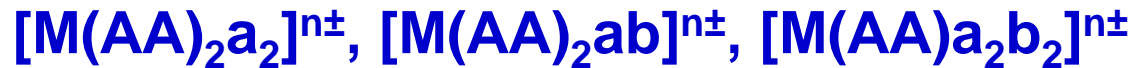
6-Συντεταγμένα σύμπλοκα

Οκταεδρικά σύμπλοκα

1. Τύποι οκταεδρικών συμπλόκων που περιέχουν **μονοδοντικούς** υποκαταστάτες:



2. Τύποι οκταεδρικών συμπλόκων που περιέχουν **μονοδοντικούς** και **συμμετρικούς διδοντικούς** χηλικούς υποκαταστάτες:



3. Τύπος οκταεδρικών συμπλόκων που περιέχει **μη** **συμμετρικούς διδοντικούς** χηλικούς υποκαταστάτες:



Όχι γεωμετρική ισομέρεια: $[Ma_6]^{n\pm}$, $[Ma_5b]^{n\pm}$ και $Mab_5]^{n\pm}$!!!

(β) Οπτική ισομέρεια

4-συντεταγμένα σύμπλοκα

Τετραεδρικά σύμπλοκα

Εμφανίζουν οπτική ισομέρεια:

Μη συμμετρικά τετραεδρικά μόρια του τύπου [Mabcd]

Όχι οπτική ισομέρεια: [Ma₄], [Ma₃b] και [Mab₃]!!!

Τετραγωνικά σύμπλοκα

Γενικά, δεν εμφανίζουν οπτική ισομέρεια !!!

(β) Οπτική ισομέρεια

6-συντεταγμένα σύμπλοκα

Οκταεδρικά σύμπλοκα

Διακρίνουμε πέντε κατηγορίες οκταεδρικών συμπλόκων:

1. Οκταεδρικά σύμπλοκα που περιέχουν **μόνο μονοδοντικούς υποκαταστάτες**

(α) Τύπος $[Ma_2b_2c_2]^{n\pm}$

(β) Τύπος $[Mabcdef]^{n\pm}$

2. Οκταεδρικά σύμπλοκα που περιέχουν **μόνο συμμετρικούς διδοντικούς** χηλικούς υποκαταστάτες του τύπου $[M(AA)_3]^{n\pm}$

3. Οκταεδρικά σύμπλοκα που περιέχουν **μονοδοντικούς και συμμετρικούς διδοντικούς** χηλικούς υποκαταστάτες

(α) Τύπος $[M(AA)_2a_2]^{n\pm}$

(β) Τύπος $[M(AA)_2ab]^{n\pm}$

(γ) Τύπος $[M(AA)a_2b_2]^{n\pm}$

(β) Οπτική ισομέρεια

4. Οκταεδρικά σύμπλοκα που περιέχουν **οπτικά ενεργό υποκαταστάτη**

5. Οκταεδρικά σύμπλοκα που περιέχουν **πολυδοντικό υποκαταστάτη**