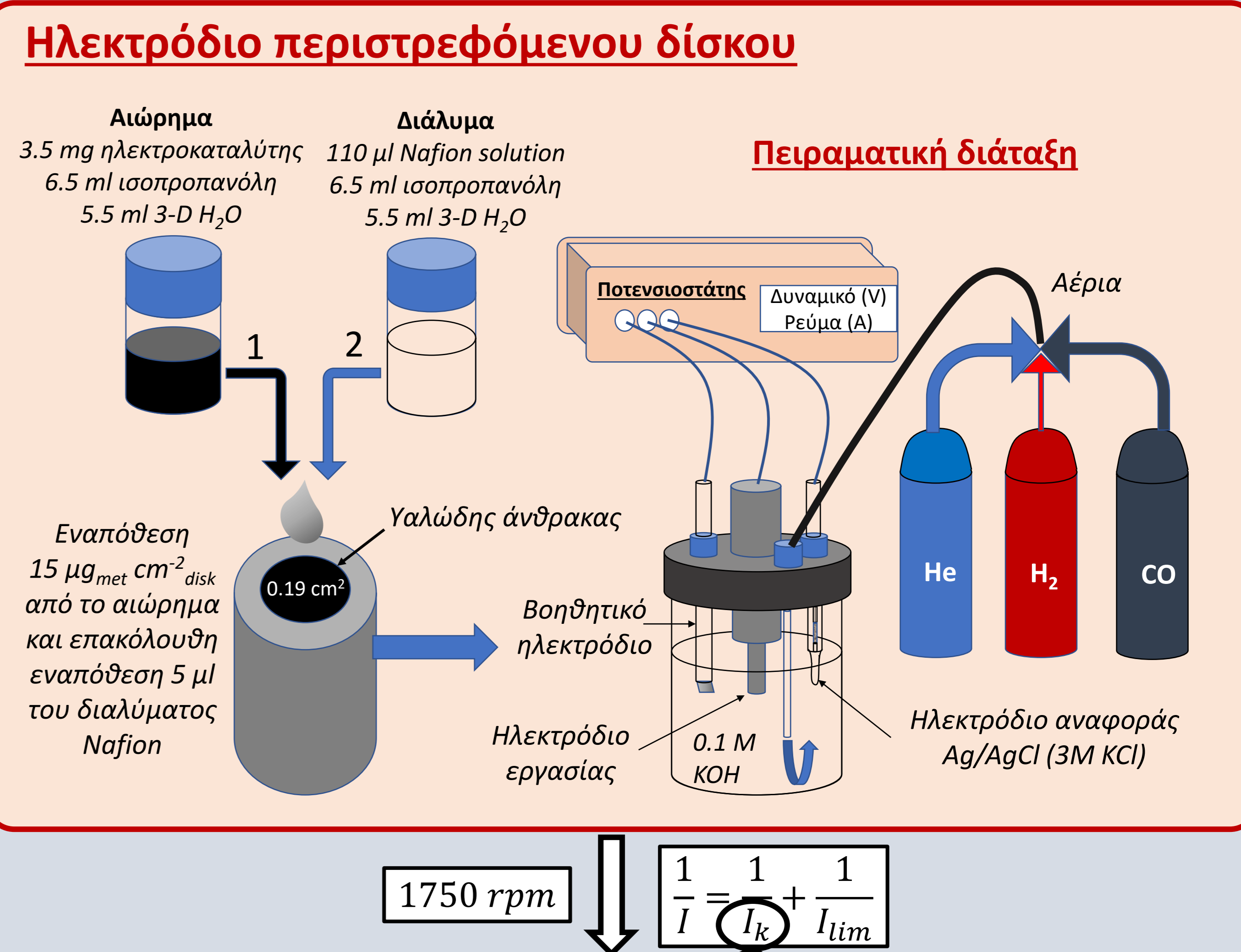
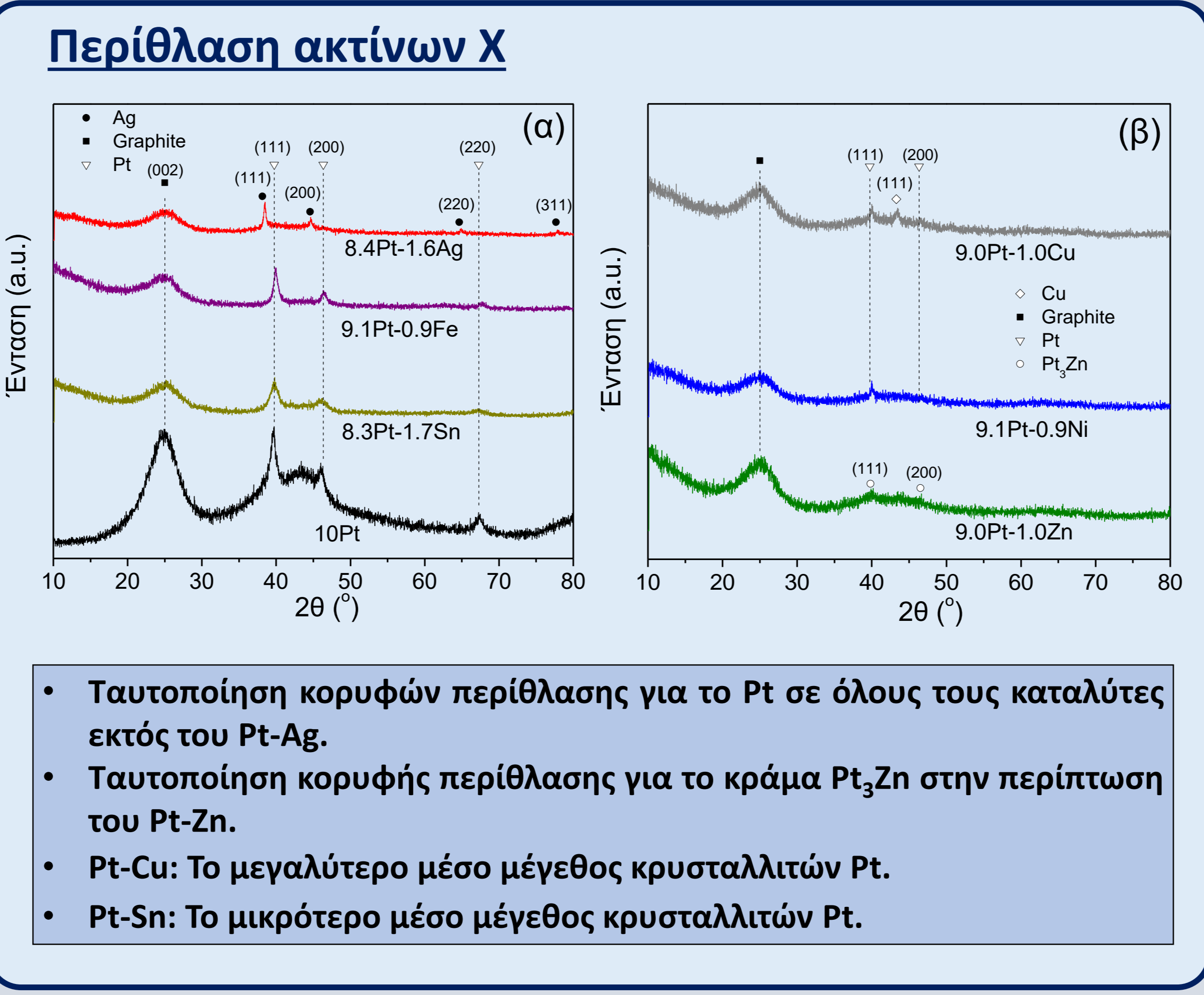


**Εισαγωγή**  
Η πραγματοποίηση της ηλεκτροχημικής αναγωγής του οξυγόνου (ORR) σε αλκαλικό αντί σε όξινο περιβάλλον προσφέρει συγκριτικά πλεονεκτήματα μεταξύ των οποίων τα σημαντικότερα είναι το λιγότερο διαβρωτικό περιβάλλον και η ταχύτερη εγγενής κινητική. Ο συνδυασμός Pt με ένα δεύτερο μέταλλο μετάπτωσης, παράλληλα με τη μείωση του κόστους, είναι δυνατό να οδηγήσει σε αύξηση της δραστηριότητας ως προς την ORR λόγω της μεταβολής των ηλεκτρονικών ιδιοτήτων της μεταλλικής φάσης. Προς αυτή την κατεύθυνση, στην παρούσα εργασία παρασκευάστηκε και μελετήθηκε μια σειρά στηριγμένων σε αγώγιμο άνθρακα (Vulcan XC72R) διμεταλλικών καταλυτών 10 wt.% Pt – M (M = Ag, Co, Cu, Fe, Ni, Ru, Sn, Zn)/C, με ατομική αναλογία Pt:M ίση με 3:1 ως προς την ORR σε 0.1M KOH.



**Μέθοδος BET**

Καταλύτης	Ειδική επιφάνεια (m <sup>2</sup> ·g <sup>-1</sup> )
Pt	122 ± 0.9
Pt – Ag	150 ± 2.2
Pt – Co	110 ± 0.4
Pt – Cu	105 ± 0.4
Pt – Fe	106 ± 0.4
Pt – Ni	169 ± 3.2
Pt – Ru	100 ± 0.3
Pt – Sn	91 ± 0.3
Pt – Zn	170 ± 3.2

Η ειδική επιφάνεια κυμαίνεται από 91 m<sup>2</sup>·g<sup>-1</sup> (Pt-Sn) έως 170 m<sup>2</sup>·g<sup>-1</sup> (Pt-Zn)

