

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 22 (1969)
Heft: 2

Artikel: Contribution à l'étude du dosage de submicrotrace de fer par polarographie inverse
Autor: Buffle, Jacques
Kapitel: Table des principaux symboles
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-739154>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

TABLE DES PRINCIPAUX SYMBOLES

Nous n'avons mentionné ici que les symboles fréquemment utilisés dans le texte. Les autres lettres sont définies dans le courant de l'exposé. D'autre part, les unités citées ici sont celles utilisées dans les diverses équations décrites au cours de ce travail.

Symboles	Unités	Définitions
$b_{\frac{1}{2}}$	V	Largeur du pic de dissolution obtenu en polarographie inverse, au courant $i_m/2$.
C_1	M	Concentration ionique de Fe (II) minimum pour laquelle un maximum polarographique commence à apparaître sur la courbe de polarisation de cet élément.
C_o	M/ml	Concentration ionique de la forme oxydée d'un couple <i>ox-red</i> .
C_R	M/ml	Concentration, en solution ou dans l'électrode, de la forme réduite du même couple.
D_o	cm ² /s	Coefficient de diffusion de la forme oxydée du couple <i>ox-red</i> .
D_R	cm ² /s	Coefficient de diffusion de la forme réduite du couple <i>ox-red</i> .
E	V	Potentiel imposé à l'électrode indicatrice (généralement donné par rapport à l'électrode de référence Ag/AgCl).
E_{ads}	V	Potentiel imposé à l'électrode indicatrice pour lequel l'ion métallique n'est pas réduit, mais qui permet à une particule de la solution de s'adsorber sur l'électrode.
E_i	V	Potentiel initial du balayage anodique en polarographie inverse.
E_m	V	Potentiel correspondant au courant i_m sur le pic de dissolution obtenu en polarographie inverse.
E_{red}	V	Potentiel imposé à l'électrode pendant la préélectrolyse, en polarographie inverse.
E_o	V	Potentiel normal d'un couple <i>ox-red</i> .
$E_{\frac{1}{2}}$	V	Potentiel de demi-vague d'une réaction électrochimique, en polarographie classique.
F	Cb	Constante de Faraday (=96500 Cb).
f_o	—	Coefficient d'activité de la forme oxydée d'un couple <i>ox-red</i> .
f_R	—	Coefficient d'activité de la forme réduite d'un couple <i>ox-red</i> .
h	cm	Hauteur de la colonne de mercure en polarographie classique.
i	A	Courant mesuré au temps t et au potentiel E .
i_a	A	Courant d'addition dû à un phénomène secondaire et s'additionnant au courant i_n en polarographie classique du Fe (II).
i_m	A	Courant maximum du pic de dissolution obtenu en polarographie inverse.
i_n	A	Courant produit par la réduction normale du Fe (II), en polarographie classique.
i_p	A	Courant de dissolution obtenu en polarographie inverse sur une électrode plane.
i_s	A	Facteur dit « de correction sphérique », à soustraire du courant i_p pour obtenir le courant de dissolution correspondant sur une électrode sphérique.
k	s ⁻¹	Constante de vitesse d'une réaction électrochimique au potentiel E
k_o	s ⁻¹	Constante de vitesse d'une réaction électrochimique au potentiel E_o
l	cm	Épaisseur du film de mercure dans lequel la forme réduite du couple <i>ox-red</i> est dissoute.
n	—	Nombre global d'électrons échangés au cours d'une réaction <i>ox-red</i> .

n_{α}	—	Nombre d'électrons échangés au cours de l'étape lente d'une réduction électrochimique.
n_{β}	—	Nombre d'électrons échangés au cours de l'étape lente d'une oxydation électrochimique.
p	cm	Distance entre l'électrode et le plan de moindre approche des ions adsorbés sur cette électrode.
PS	—	Produit de solubilité.
Q_{ads}	—	Nombre de moles du corps adsorbé sur l'électrode au potentiel E_{ads} , ou pendant la préélectrolyse.
Q_{Fe}	—	Nombre d'atomes de Fe déposés sur l'électrode pendant la préélectrolyse.
Q_{ox}	Cb	Quantité d'électricité utilisée pour la dissolution électrochimique du métal, en polarographie inverse.
Q_{red}	Cb	Quantité d'électricité utilisée pendant la préélectrolyse pour la réduction de l'ion métallique.
R	J/°K. mole	Constante des gaz parfaits (=8,31).
r_o	cm	Rayon de la goutte de mercure servant d'électrode.
S	cm ²	Surface de la goutte de mercure servant d'électrode.
T	°K	Température.
t	s	Temps.
t_{ads}	s	Durée de l'adsorption effectuée au potentiel E_{ads} .
t_{red}	s	Durée de la préélectrolyse effectuée au potentiel E_{red} .
v	V/s	Vitesse de balayage linéaire de l'échelle des potentiels.
α	—	Coefficient de transfert électronique lors de la réduction de Fe (II).
$\alpha_L^{Me^{+n}}$	—	$\frac{\text{Concentration totale de } Me^{+n}}{\text{Concentration de } Me^{+n} \text{ non complexé}}$
β	—	Coefficient de transfert électronique lors de l'oxydation de Fe. ^o
$\beta_n^{Me,L}$	—	Constante cumulative de stabilité du complexe MeL_n : $\beta_n = \frac{(MeL_n)}{(Me) \cdot (L)^n}$
λ	cm	Épaisseur de la couche de réaction chimique autour de l'électrode.
χ	—	Capacité tampon de la solution.
Θ	%/°C	Coefficient de température du courant de réduction d'un ion en polarographie classique.
(Me^{+n})	M	Concentration de l'ion Me^{+n} en solution.