

# Étude sur la précipitation du fer à l'état d'acétate basique

Autor(en): **Wenger, P. / Cimerman, Ch. / Gorni, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **15 (1933)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740633>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

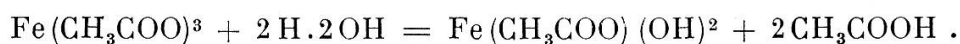
## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Séance du 1<sup>er</sup> juin 1933.

**P. Wenger, Ch. Cimerman et M. Gorni.** — *Etude sur la précipitation du fer à l'état d'acétate basique.*

*Principe de la méthode.* — Basé sur le fait que l'acétate ferrique est hydrolysé de sa solution étendue et chaude en acétate basique insoluble.



Ce fait permet la séparation de cet élément d'avec les métaux bivalents du groupe (Mn, Ni, Co, Zn) qui restent inaltérés.

*Le but* de notre étude consiste à déterminer les conditions d'acidité, c'est-à-dire le pH, des solutions de fer au sein desquelles l'acétate basique se forme, en présence de quantités variables d'acétate de sodium; puis fixer le pH optimum pour la précipitation quantitative du fer comme acétate basique, en d'autres termes, définir les conditions optimum de l'hydrolyse.

*Partie expérimentale.* — Quand on détermine le pH d'une solution de chlorure ferrique d'acidité initiale,  $\text{pH} = 1,15$  et à laquelle on ajoute des quantités croissantes d'une solution d'acétate de sodium à 10%, on constate qu'il monte brusquement jusqu'à  $\text{pH} = 4,69$ . A partir de ce point, l'ascension devient très lente et pour des quantités notables d'acétate de sodium (130 cc) ne croît pas au delà de  $\text{pH} = 5,5$ .

Ceci justifie la valeur de la méthode: en effet, on ne risque pas, avec l'acétate alcalin, d'arriver dans la zone de précipitation des métaux bivalents, tels que le manganèse qui commence à précipiter (d'après Kling et Lassieur<sup>1</sup>) en milieu d'acétate à un  $\text{pH} = 6,5$ , le zinc à un  $\text{pH} = 6$ , le nickel à un  $\text{pH} = 6,10$ .

Des dosages ont été effectués avec plusieurs solutions de pH différents en ajoutant seulement des quantités variables d'acétate de sodium. En voici les résultats:

<sup>1</sup> KLING et LASSIEUR, Ann. Chim. Anal. (1924), p. 225.

	pH	Théor.	Fe Trouvé	% de fer Précipité
I. . .	3	0,0976	0	0
II. . .	3,48	0,0976	0,0174	17,8
III. . .	3,88	0,0976	0,0743	76,1
IV. . .	4,20	0,0976	0,0975	99,9
V. . .	4,53	0,0976	0,0974	99,8

Ce tableau montre qu'à partir d'un pH = 4,2, la précipitation du fer est pratiquement complète, ce qui concorde d'ailleurs avec les résultats obtenus par Kling et Lassieur (*loc. cit.*).

*Conclusion.* — 1<sup>o</sup> Le fait que l'acétate basique de fer précipite dans une solution dont le pH est inférieur à 6, justifie pleinement la méthode de séparation.

2<sup>o</sup> Le pH optimum pour la précipitation du fer est situé à 4,2.

3<sup>o</sup> Lorsqu'on se trouve dans une solution faiblement acide, le pH = 4,2 est obtenu directement par adjonction d'une quantité déterminée d'acétate de sodium à 10%, et l'introduction préalable de carbonate de sodium est superflue.

*Remarque.* — Les mesures des pH ont été effectuées par la méthode électrométrique.

Nous poursuivons cette étude pour la séparation du fer d'avec les éléments bivalents de son groupe et la séparation analogue de l'aluminium et du titane.

*Laboratoire de Chimie analytique.*

**Fernand Chodat.** — *Génétique des fraisiers.* — 5. *Hérédité du sexe :*

*Cas des hybrides Dufour × Moutôt en F<sup>n+2</sup>.* Les croisements effectués en 1928 entre ces deux variétés ont fourni une descendance qui a fleuri en 1930.

La variété « Madame Moutôt » (parent paternel de départ) présente des fleurs parfaites, c'est-à-dire stamino-pistillées et fonctionnellement hermaphrodites. La variété « Président