Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 83 (1957)

Heft: 7

Inhaltsverzeichnis

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: 15.07.2025

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

83e année 30 mars 1957 N° 7

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Abonnements:
Suisse: 1 an, 26 francs
Etranger: 30 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 22 francs
Etranger: 27 francs
Prix du numéro: Fr. 1.60
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande » N° II. 57 75, à Lausanne.

Adresser toutes communications concernant abonnements, changements d'adresse, expédition à **Imprimerie La Concorde, Terreaux 31, Lausanne**

Rédaction
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475
Administration de la S.A. du Bulletin Technique
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Paraissant tous les quinze jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale

Comité de patronage — Président : J. Calame, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. Epitaux, architecte, à Lausanne — Membres : Fribourg : MM. H. Gicot, ingénieur ; M. Waeber, architecte — Vaud : MM. A. Gardel, ingénieur ; A. Chevalley, ingénieur ; E. d'Okolski, architecte ; Ch. Thévenaz, architecte — Genève : MM. Cl. Grosgurin, architecte ; E. Martin, architecte — Neuchâtel : MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur — Valais : MM. G. de Kalbermatten, ingénieur ; D. Burgener, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration
de la Société anonyme du Bulletin technique : A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte ; R. Neeser, ingénieur.

Tarif des annonces

1/1 page	Fr.	275.—
1/2 »	»	140.—
1/4 »	»	70.—
1/8 »	»	35.—

Annonces Suisses S. A. (ASSA)

Place Bel-Air 2. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Notes sur quelques méthodes de la chimie moderne*, par EDGAR LÜSCHER, docteur ès sciences techniques, privat-docent à l'E.P.U.L. — *Mesures techniques de prévention des accidents de la circulation routière*, par P. BOREL, ingénieur au Bureau suisse d'études pour la prévention des accidents. — *Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens.* — DIVERS : *Isolement des installations à courant alternatif à haute tension.* — LES CONGRÈS. — CARNET DES CONCOURS. — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE. — INFORMATIONS DIVERSES.

NOTES SUR QUELQUES MÉTHODES DE LA CHIMIE MODERNE

par EDGAR LÜSCHER, docteur ès sciences techniques, privat-docent à l'E.P.U.L.

Introduction

Une grande partie des méthodes de mesures en chimie minérale et organique découle de la physique. Les grands progrès de la chimie moderne ont été possibles grâce à une étroite collaboration entre chimistes et physiciens. Les temps durant lesquels un chercheur isolé trouvait des faits fondamentaux et faisait ainsi progresser la science sont définitivement passés. Ce n'est que grâce à l'organisation en « team-work » de plusieurs chercheurs que la science moderne peut progresser. Dans l'exposé suivant, nous choisissons trois problèmes parmi un très grand nombre pour démontrer l'action réciproque très intense entre la chimie et la physique.

1. Problème de l'analyse quantitative

a) *Spectrographie à lecture directe*

Dans une fonderie, par exemple d'acier, l'analyse quantitative des coulées est d'une importance primordiale. Il n'est pas rare que le laboratoire de chimie doive analyser plusieurs centaines d'échantillons par jour et la fonderie aimerait connaître le résultat de l'analyse aussi vite que possible, pour pouvoir éventuellement encore corriger la composition de l'acier avant la coulée.

Une méthode qui permet l'analyse rapide et très précise est la spectrographie à lecture directe, souvent appelée quantométrie. L'échantillon d'une coulée d'essai est envoyé par pneumatique de la fonderie à la salle de spectrographie et le résultat de l'analyse est ensuite transmis par téléscripteur à l'ingénieur du four. Cette opération de la prise de l'échantillon dans le four au moment où l'ingénieur peut lire l'analyse des éléments de l'acier ne dure qu'une dizaine de minutes.

Dans la spectrographie d'émission à lecture directe l'émulsion photographique servant de détecteur du rayonnement quantique est remplacée par des photomultiplicateurs d'électrons. Le courant photoélectrique