Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 1 (1934-1935)

Heft: 5

Titelseiten

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: 23.08.2025

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

März 1935

PROTAR

1. Jahrgang, No. 5

Schweizerische Monatsschrift für den Luftschutz der Zivilbevölkerung + Revue mensuelle suisse pour la protection aérienne de la population civile + Rivista mensile svizzera per la protezione aerea della popolazione civile

Redaktion: Dr. K. REBER, BERN, Neufeldstr. 128 - Druck, Administration und Inseraten-Regie: Buchdruckerei VOGT-SCHILD, SOLOTHURN
Jahres-Abonnementspreis: Schweiz Fr. 8.—, Ausland Fr. 12.—, Einzelnummer 75 Cts. - Postcheckkonto Va 4 - Telephon 155, 156, 13.49

Inhalt — Sommaire

	Seite
Einiges über die im Weltkriege verwendeten Giftstoffe. Von Dr. H. L. (Fortsetzung)	73
Das neue schweiz. Sauerstoffgerät „SOS". Von M. Höriger	75
Etude sur la désinfection et la neutralisation des moyens de transport qui ont subi l'action des gaz de combat	80
Wie lernt und lehrt man die Handhabung von Atemschutzgeräten? F. Schenk und Seidl. (Fortsetzung)	84
Flammenschutz gegen Luftangriffe. Von Ing.-Chem. M. Portmann. (Fortzetzung)	87
Ordonnance sur la formation d'organismes locaux de défense aérienne passive	88
Literatur	90
Ausland-Rundschau	91

Einiges über die im Weltkriege verwendeten Giftstoffe. Von Dr. H. L.

(Fortsetzung)

c) *Chlorpikrin (chem.: Trichlornitromethan, $C\,Cl_3NO_2$).*

Kriegsbezeichnungen, deutsch: Klopp, französisch: Aquinite. Diese Verbindung wurde im Jahre 1848 zum ersten Mal hergestellt. Es gibt viele Verfahren, um sie zu gewinnen, aber nur ein einziges wird praktisch angewandt: die Einwirkung von Chlorkalk auf Pikrinsäure. Pikrinsäure — bekannt seit 1799 — diente früher als gelber Farbstoff für Wolle und Seide. Heute werden ihre Salze als Sprengstoffe benützt. Das Chlorpikrin wurde früher zur Herstellung von Farbstoffen verwendet, heute hat es technisch keine Bedeutung mehr.

Chlorpikrin ist in reinem Zustande eine farblose Flüssigkeit, das technische Produkt ist mehr oder weniger gelb gefärbt. Trotz seines verhältnismässig hohen Siedepunktes: 113 ° ist es schon bei gewöhnlicher Temperatur ziemlich flüchtig. Seine Dämpfe besitzen einen stechenden Geruch und üben auf die Schleimhäute der Augen, der Nase und des Rachen einen starken Reiz aus, der bei längerem Einatmen hartnäckige Katarrhe zur Folge hat. Eigentliche Vergiftungen durch Einatmen sind indessen nur selten.

d) *Diphosgen (chem.: Chlorameisensäuretrichlormethylester, $Cl\text{-}C\ O\ O\ CCl_3$).*

Kriegsbezeichnungen, deutsch: Perstoff, französisch: Superpalite. Bekannt seit 1847. Hergestellt wird dieser Stoff durch erschöpfendes Chlorieren von Ameisensäuremethylester oder Chlorameisensäuremethylester im Sonnenlicht. Während des Krieges diente an Stelle des oft fehlenden Sonnenlichtes Quecksilberdampflicht, das wie jenes reich an ultravioletten Strahlen ist. Farblose Flüssigkeit, Siedepunkt: 127—128 °, riecht erstickend.

Eigentümlich an diesem Stoff ist, dass er sich wie ein doppeltes Phosgen verhält, nicht nur gemäss seiner chemischen Formel ($C_2O_2Cl_4 = 2\,CO\,Cl_2$), sondern auch in Wirklichkeit. Beim Kochen zerfällt er teilweise zu Phosgen, erhitzt man ihn auf 300 °, so ist der Zerfall vollständig. Seine physiologische Wirkung ist gleich der des Phosgens, nur reizt er die Tränendrüsen nicht. Infolge seines hohen Siedepunktes und der damit verbundenen verhältnismässig geringen Flüchtigkeit, ist seine Wirkung jedoch langsamer als die des Phosgens; dadurch aber, dass der Uebergang in die Gasform nur allmählich stattfindet, bleibt er viel länger und nachhaltiger wirksam. Er wurde während des Weltkrieges in grossen Mengen verwendet.

Praktisch findet er heute keine Verwendung mehr, obwohl er an Stelle von Phosgen zur Herstellung von Farbstoffen gebraucht werden könnte.

e) *Zyklon (chem.: Cyanameisensäuremethylester, $CN\text{-}COOCH_3$).*

Bekannt seit 1879. Wird hergestellt aus Oxaminsäuremethylster ($NH_2\text{-}CO\text{-}COOCH_3$) durch Wasserabspaltung. Farblose Flüssigkeit, Siedepunkt 100—101 °. Riecht zugleich stechend und ätherisch. Dieser Stoff wurde im Kriege verwendet, weil er durch Wasser in Blausäure, Kohlensäure und Methylalkohol zersetzt wird. Beim Einatmen bildet sich unter dem Einfluss der Feuchtigkeit in den Atemwegen in geringer Menge die sehr giftige Blausäure. Als besonders wirksam scheint Zyklon sich jedoch nicht erwiesen zu haben.

Heute wird dieser Stoff noch als Schädlingsbekämpfungsmittel verwendet, er ist aber auch auf diesem Gebiete, wenigstens teilweise, durch andere neue Verbindungen verdrängt worden.