Zeitschrift: Kinema

Herausgeber: Schweizerischer Lichtspieltheater-Verband

Band: 4 (1914)

Heft: 13

Artikel: Die Gefahren des Benzins und die neuen unentzündbaren Lösungsmittel; ihre Verwendung in der Kino-Industrie = Les dangers de la benzine et les nouveaux Dissolvants ininflammables

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-719480

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: 10.01.2026

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

eine Verrohung der Jugend, so habe heute das Gesetz schon reichlich Handhaben genug, um Auswüchse zu unterbinden. Auch dürfe man eine spezielle artistische Zuverlässigkeit des Bewerbers nicht verlangen, sondern der ganze Mann, der die Konzession nachsucht, müsse eine gewisse Garantie für die Zuverlässigkeit bei der Ausübung seines Gewerbes geben. Nach Dr. Pfeiffer sprach als Korreferent Dr. jur. Walter Friedmann, der das schon in nächster Woche zu beratende Gesetz vom juristischen Standpunkt aus behandelte und ebenfalls zu dem Schlusse kam, daß es in dieser Form den Ruin der gesamten Kinobranche bedeuten würde. In einer Zeit, da das Kolonialamt selbst eine kinematographische Expedition ausrüste, deren Leiter der Regisseur des Königlichen Schauspielhauses, Dr. Bruch, sein wird, nehme es sich sehr sonderbar aus, wenn man jetzt die Kinematographie durch die Polizei erdrosseln wolle. Die Teilnehmer an der Konferenz gaben ihrem Einverständnis mit den Ausführungen der Redner lebhaften Ausdruck. Nach einer längeren Diskussion wurde eine Resolution angenommen in der zwar die reichsgesetzliche Regelung gewünscht, aber die vorliegende Form mit aller Entschiedenheit abgelehnt wird.

Frankreich.

— **Calmette und der Kino.** Der „Eclair" meldet, der Polizeipräfekt habe alle auf den Tod Calmettes bezüglichen kinematographischen Vorstellungen verboten.

— **Autorschutz.** Eine Kinofirma in Paris ist zur Bezahlung von Fr. 5000 Entschädigung an Paul Hervieu verurteilt worden, weil sie einen Film herstellte, der als Reproduktion eines Dramas des Dichters gilt. Der Film mußte außerdem vernichtet werden.

Afrika.

— **Eine neue Filmfabrik in Südafrika** wird demnächst errichtet werden. Sie wird sich hauptsächlich mit der Herstellung von Jagdfilms und Naturaufnahmen befassen.

Film-Beschreibungen.

„Der Schein trügt".

(Eiko-Film G. m. b. H., Berlin SW 48, Friedrichstr. 224.)

Kurt und seine junge Frau wollen in die Oper fahren. Eben wollen sie in das Auto steigen, als Kurt, der leidenschaftlicher Zigarettenraucher ist, das Feuerzeug entfällt und ihm das Oberhemd versengt. Was bleibt ihm übrig als schleunigst umzukehren und sich ein neues Hemd anzuziehen. Während die junge Frau unten im Auto wartet, eilt er hinauf in die Wohnung — in das Schlafzimmer, wo eben die Zofe die Abwesenheit der gnädigen Frau benutzt, um sich auch einmal in ihrem entzückenden Negligee zu bewundern. Entsetzt flüchtet sie sich hinter den Schrank. Doch der Herr bemerkt sie, und will sie streng zur Rede stellen, als die Gattin, der unten doch die Zeit zu lang geworden ist, auf der Bildfläche erscheint. Kann man es ihr verdenken, daß sie die Situation verkennt? Das Zöfchen sieht so appetitlich aus in den weißen Unterkleidern, und wer darf den Männern trauen! Kurz, sie nimmt die Sache tragisch und will sich sogar scheiden lassen. Doch schon hat Gott Amor sich der verkannten Unschuld angenommen. In der Gestalt von Lisettchens getreuem Paul, der mit Rücksicht auf den Ausgang der Herrschaft für den Abend bestellt ist, kommt er dem bedrängten Ehemann zu Hilfe. Mit Unterstützung eines blauen Lappens wird Paul, als er unverhofferweise statt auf Lisetten auf den Herrn stößt, von diesem in den Kleiderschrank des herrschaftlichen Schlafgemaches bugsiert, von wo aus er der schmollenden Dame des Hauses, um Gnade flehend, zu Füßen fällt. Nun ist es an Kurt, den Empörten zu spielen, bis er lachend gesteht, daß Paul nur der Held einer Komödie war, um zu beweisen, wie sehr oft der Schein trügen kann.

Die Gefahren des Benzins und die neuen unentzündbaren Lösungsmittel; ihre Verwendung in der Kino-Industrie.

Am 8. Januar 1914 fand in Wien, in der Mariahilferstraße, eine schwere Explosion statt, die vier Menschenleben hinwegraffte, und zwar in einer Ausgabestelle kinematographischer Films. Die Nachforschungen ergaben, daß es sich um eine Entflammung von Benzindampf handelte, die entstand, während man bei der Reinigung der Films mittels Benzin beschäftigt war.

Benzinexplosionen gehören leider nicht zu den Ausnahmen, jeder, der mit Benzin hantiert, muß stets darauf gefaßt sein.

Der industrielle Verbrauch von Benzin ist ein sehr großer, und es sind viele Industriezweige, die daran beteiligt sind: Extraktionsanlagen, Färbereien, Entfettungsanlagen. Die Kinemaindustrie braucht ebenfalls Benzin, wenn auch nicht in so großen Mengen, immerhin aber genug, um Explosionen, wie wir sie in Wien zu beklagen haben, stets befürchten zu müssen.

In der kinematographischen Industrie benutzt man das Benzin hauptsächlich zur Reinigung von Films und zur Herstellung von Paraffinlösungen, die für die Abdichtung der Rahmen und Entwicklungsschalen dienen. Auch die Mechaniker und die Apparatfabrikanten brauchen es, und zwar zum Entfetten und Reinigen der von der Drehbank kommenden Stücke, die voll Fett und Oel sind. Wenn die Films alle Stadien der Entwicklung, Wäsche, Tonung und Fixierung, durchgemacht haben, sind sie stets an der bildfreien Seite beschmutzt, durch Fingerabdrücke, Rückstände des Waschwassers nach dem Trocknen usw. Wollte man einen solchen Film direkt projizieren, so würden auf dem Lichtschirm Schatten entstehen. Es ist also durchaus nötig, die beschmutzte Fläche zu reinigen. In kleineren Betrieben geschieht dies fast ausschließlich durch einfaches Abreiben mit einem Wattebausch, der mit Benzin, Alkohol oder Alkoholbenzinmischungen durchtränkt ist. Größere Betriebe haben dazu besondere Maschinen. Benzin und Alkohol sind aber bekanntlich sehr leicht brennbare Stoffe.

Für abdichtende Anstriche verwendet man konzentrierte Lösungen von Paraffin in Benzin, die mit Bürsten auf die abzudichtenden Rahmen und Kassetten aufgetragen werden. Holzschalen verlieren durch diese Anstriche die Fähigkeit, Flüssigkeiten aufzusaugen. Muß man in derselben Schale nacheinander verschiedene Flüssigkeiten benützen, so wird durch den Anstrich die gegenseitige Verunreinigung der Flüssigkeiten vermieden.

Will der Mechaniker die fertig gedrehten oder gefeilten Stücke von Fett und Oel reinigen, so behandelt er sie in einem Benzinbad und trocknet sie sodann mit Sägemehl.

In allen diesen Fällen schwängert sich die Luft der Arbeitsräume mit Benzindämpfen, die nicht nur höchst feuergefährlich, sondern außerdem noch giftig sind. Jede Zündung in solcher Luft muß eine Explosion hervorrufen, die wegen der Brennbarkeit der aufgestapelten Films und des doch stets vorhandenen, schnell zum Sieden kommenden Benzins Feuerbrände erzeugt, die an Heftigkeit kaum übertroffen werden können. Solche zündende Ursachen gibt es aber sehr viele, wie brennende Herde, unvorsichtige Raucher, die kaum sichtbaren Funken elektrischer Motoren und Unterbrechen, der Bruch einer Glühlampenbirne usw.

Benzin sollte also aus der Kinemaindustrie verschwinden und durch andere **unentflammbare, leichtflüchtige Flüssigkeiten von derselben lösenden Kraft, wie sie das Benzin aufweist,** ersetzt werden. Solche Lösungsmittel gibt es, es sind die **chlorierten Kohlenwasserstoffe.**

Eigenschaften und Anwendung der unentzündlichen Lösungsmittel.

Seit einigen Jahren sind unentflammbare Lösungsmittel im Handel unter dem Namen **„chlorierte Lösungsmittel"** und haben sich in vielen Industriezweigen eingebürgert. Chemisch-fachmännisch werden sie Aethan- und Aethylenchlorderivate genannt. Während sie bis vor kurzem ein beschauliches Dasein in den chemischen Laboratorien führten, hat neuerdings die elektrochemische Industrie eine Großindustrie daraus gemacht und liefert sie zu sehr niedrigen Preisen.

Es sind ihrer sechs, die wir aber hier nicht alle beschreiben wollen, die sich in Bezug auf ihre Verwendbarkeit gegenseitig ergänzen und deren Siedepunkte sich gleichmäßig über ein großes Temperaturgebiet verteilen. Hier sei nur eines von ihnen erwähnt, das sich besonders gut zum Ersatz von Benzin in allen Industriezweigen eignet, vor allem aus in der kinematographischen Industrie, nämlich das **Trichloräthylen,** genannt **Trieline.** Trieline ist eine Flüssigkeit vom Siedepunk bei 88 Grad und dem spezifischen Gewicht 1,47. Es ist unentzündbar und explosionssicher, es ist ein starkes Lösungsmittel, ist völlig indifferent gegen Alkali und greift selbst bei Gegenwart von Feuchtigkeit Metalle nicht an. Es ist ferner unlöslich in Wasser, es mischt sich mit ihm nicht und ist, was betont sein mag, durchaus unschädlich in gesundheitlicher Beziehung. Die Extraktionsfabriken (Fette, Leim, Oel, Parfüms usw.) verwenden es schon in großem Maßstabe, da seine Anwendung eben wegen des Fehlens der Feuergefährlichkeit die Versicherungsprämien gegenüber Benzin wesentlich herabsetzt.

Die Kinemaindustrien, die noch das feuergefährliche Benzin verwenden, dürften ein großes Interesse daran haben, dieses durch Trieline zu ersetzen, da letzteres sowohl als Flüssigkeit wie auch als Dampf unentzündbar und explosionssicher ist.

Das Trieline eignet sich vorzüglich zur Reinigung von Films jeder Art und Qualität, brennbarer oder unverbrennbarer, denn es löst glatt und schnell jegliche Art von Verunreinigung, ohne die Filmmasse selbst im geringsten anzugreifen. Da man dabei keine besonderen Vorsichtsmaßregeln anzuwenden braucht, so braucht man sich auch bei den Manipulationen, denen die Films zu unterwerfen sind, keinerlei Beschränkungen aufzuerlegen, oder sich vor Verschmutzung in acht zu nehmen, denn ein mit Trieline getränkter Wattebausch genügt, den Fleck zu entfernen, selbst während der Vorführung und bei Streichholzbeleuchtung, die doch jetzt so verpönt ist.

Paraffin wird leicht vom Trieline gelöst und so werden die Fabrikanten auch für die Abdichtung von Kassetten und Kammern des Benzins entbehren können. Schließlich ist der Trieline ein ebenso gutes Lösungsmittel für Fett und Oel, als Benzin, sodaß es zur Reinigung der Werkstücke in den Apparatefabriken das Benzin ersetzt. Hiefür eignet sich übrigens ein anderes, weniger flüchtiges und daher im Gebrauch billigeres Chlorderivat, das Perchloräthylen, ebenfalls aufs beste.

Die kinematographische Industrie hat also alle Ursache, diese neuen Lösungsmittel mit offenen Armen zu empfangen. Ungefährlich wie sie sind, ebnen sie den Weg zur Vereinfachung und Entwicklung dieses blühenden Industriezweiges.

Verkauf für die Schweiz: Société commerciale de carbure et de produits chimiques, Paris, rue de Clichy, 25. Generalagent: **G. Petersen, Basel,** Aeschenvorstadt 72.

Les dangers de la benzine et les nouveaux Dissolvants ininflammables.

Leurs emplois dans l'industrie cinématographique.

Le 8 Janvier de cette année, une grave explosion entrainant la mort de quatre personnes se produisait à Vienne, Mariahilferstrasse, dans un établissement d'édition de films cinématographiques. Il resulte des constatations auxquelles on s'est livré que cette explosion est due à l'inflammation des vapeurs de benzine, les ouvriers étant précisement occupés à nettoyer les films au moyen de ce porduit.

Les explosions ou incendies dus à la benzine ne sont malheureusement pas rares, et il faut toujours compter sur une grande probabilité d'accidents par l'emploi de ce liquide.

Industriellement la benzine est employée par énormes quantités dans des industries très diverses, extractions, teintureries, dégraissage. L'industrie cinématographique utilise également la benzine par quantités beaucoup plus minimes, c'est entendu, mais suffisantes pour créer des dangers, nous n'en voulons par preuve que la malheureuse catastrophe de Vienne.

Dans l'industrie cinématographique, la benzine est employée dans quelques cas, celui du nettoyage des films,

et la dissolution de certaines matières telles que la paraffine, ces dissolutions étant utilisées pour l'imperméabilisation des cadres et cuves de développement. Enfin les mécaniciens, constructeurs d'appareils cinématographiques, comme tous leurs confrères, utilisent la benzine dans leurs ateliers pour dégraisser les pièces venant du décolletage et qui sont complètement souillées d'huiles et de graisses diverses.

Les films ayant subi toutes les opérations du développement, lavages, teintures virages, sont toujours salis à leur surface côté support. Les eaux de lavage ont laissé après séchage des taches blanchâtres, on retrouve des empreintes de doigts, etc. Un tel film projeté, montrerait sur l'écran des taches plus ou moins grandes, les blanches ne seraient pas purs. Il est de toute nécessité de nettoyer, d'essuyer, dit-on en termes du métier, la surface souillée. Ce nettoyage s'opère simplement dans les petites installations au moyen d'un tampon d'ouate humecté de benzine, d'alcool, ou d' un mélange des deux liquides, d'ailleurs aussi inflammables à peu de choses près. On a même construit des machines qui réalisent mécaniquement cette opération.

Dans le cas de liquides imperméabilisant, on dissout à assez forte concentration des produits tels que la paraffine dans de la benzine, et au moyen d'une brosse, on en enduit les chassis ou cuves de bois destinées à être imperméabilisées. Après cette opération, les liquides ne pénètrent que très difficilement dans le bois et l'on évite ainsi des mélanges intempetifs de bains ou bien des fuites dans le cas des cuves.

Enfin, lorsque les constructeurs mécaniciens désirent dégraisser leurs pièces venant du travail, ils les laissent tremper dans la benzine puis les essuient au moyen de sciure de bois.

Dans tous les cas, dans tous les ateliers où ce font ces diverses opérations, l'air sera chargé plus ou moins de vapeurs de benzine (vapeurs d'ailleurs toxiques).

Pour une raison quelconque proximitée d'un foyer, imprudence de fumeur, étincelle de moteur ou d'interrupteur, rupture d'une lampe, une inflammation peut se déclarer, et l'explosion se produira terrible, suivie d'un incendie, qui, dans une fabrique travaillant encore les films de celluloid, atteindra le degré de violence que l'ont connait.

N'existe-t-il donc pas un liquide possédant toutes les propriétés dissolvantes de la benzine, sa facile volatilité, mais ne présentant néanmoins pas ces continuels dangers?

A cette question, nous réponderons oui, car nous allons maintenant parler des **liquides dissolvants ininflammables, sous le nom de solvants chlorés.**

Les dissolvants ininflammables, leurs propriétés et leurs applications.

Les nouveaux dissolvants ininflammables connus sous le nom général de Solvants Chlorés, sont des produits qui depuis quelques années, ont fait leurs preuves dans toutes les industries.

Au point de vue chimique, ce sont des Dérivés Chlorés de l'éthane et de l'éthylène, et qui, avent l'extinsion considérable prise par les industries électrochimiques, étaient restés des corps de laboratoir. Ils se fabriquent maintenant par grosses quantités et atteignent des prix très bas. Nous ne donnerons pas une liste complète de ces solvants, dont les volatilités s'étagent à tous les degrés de l'échelle thermométrique.

Nous décrirons plus particulièrement celui qui se vend déjà pour remplacer la benzine dans différentes industries, le Trichloréthylène, plus connu sous le nom de **Triéline.**

C'est un liquide dont le point d'ébullition est de 88° et le poids spécifique 1,4711. Il est **incombustible, inexplosible,** possède un haut pouvoir dissolvant, et est complètement inattaquable par les alcalis. Il est absolument indifférent même à l'état humide vis-à-vis des métaux.

La Triéline est insoluble dans l'eau. Nous ajouterons, ce qui a son importance, qu'elle est d'une parfaite inocuité pour la santé.

Les industries d'extraction (Graisses, colles, huileries, parfums, etc.) emploient déjà par quantités considérables ces corps, car l'emploi de l'iquides ininflammables permet de réduire considérablement les polices d'assurance.

Les branches de l'industrie cinématographique qui emploient encore la dangereuse benzine auront donc le plus grand intérêt à remplacer ce solvant par la Triéline, complètement ininflammable et inexplosible tant à l'état der vapeur qu'à l'état liquide.

La Triéline conviendra admirablement pour le nettoyage des films de n'importe quelle marque et de n'importe quelle qualité, ininflammables ou non, car elle agira pour dissoudre toutes les impuretés qui salissent la surface des films, mais n'a aucune action sur le support constitutif du film. L'absence total de précautions à prendre permettra à n'importe quel exploitant de nettoyer lui-même les films ayant déjà subi quelques manipulations et par conséquent plus ou moins salis. Un simple tampon d'ouate imbibé de Triéline suffira pour exécuter ce travail.

Les usines cinématographiques emploieront avantageusement la Triéline pour remplacer la benzine dans la dissolution de la paraffine pour l'imperméabilisation des bois de cuves ou des chassis.

Enfin dans les usines de fabrication d'appareillage, ce liquide sera un excellent dissolvant des graisses et huiles pour les pièces du décolletage. Egalement un autre dissolvant chloré dont les propriétés sont les mêmes, mais qui est monis volatil conviendra très bien le Perchloréthylène.

On voit donc que les nouveaux dissolvants chlorés ont des applications très importantes dans les industries cinématographiques. En réalisant l'absence totale de danger, ils ouvrent le champ à des voies nouvelles et intéressantes.

Ces solvants chlorés (Triéline etc.) sont vendu par la Société commerciale de Carbure et de Produits Chimiques, 25, Rue de Clichy, Paris (seule concessionaire pour la Suisse).

Agent général: Mons. **G. Petersen, Bâle,** 72, Aeschenvorstadt.