

INTERNATIONAL UNION OF
PURE AND APPLIED CHEMISTRY
APPLIED CHEMISTRY SECTION
TOXICOLOGY AND INDUSTRIAL HYGIENE DIVISION
in conjunction with
PERMANENT COMMISSION AND INTERNATIONAL
ASSOCIATION OF OCCUPATIONAL HEALTH

Proceedings of the
INTERNATIONAL SYMPOSIUM
ON MAXIMUM ALLOWABLE
CONCENTRATIONS OF
TOXIC SUBSTANCES IN INDUSTRY

held in Prague, Czechoslovakia,

April 1959

LONDON
BUTTERWORTHS
1961

| BB 0014074 |

SCIENTIFIC PROGRAMME

	Page
Resolutions of the Symposium	8
Resolutions du Symposium	9
* * *	
Allocution d'ouverture—R. TRUHAUT (<i>France</i>)	17
I. STUDY OF THE DEFINITIONS AND VIEWS, IN DIFFERENT COUNTRIES, OF MAXIMUM ALLOWABLE CONCENTRATIONS	
Basic concepts for maximum allowable concentrations of toxic substances—A. A. LETAVET (<i>U.S.S.R.</i>)	21
The investigation of present-day definitions and concepts of maximum allowable concentrations in North America—W. L. BALL (<i>Canada</i>)	25
Les orientations prédominantes en Italie, en matière de concentrations maximales tolérables pour les toxiques industrielles—L. PARMEGGIANI (<i>Italy</i>)	29
Experience in the United States with proposed safe levels of exposure to toxic beryllium compounds—HARRIET L. HARDY (<i>U.S.A.</i>)	33
Limites tolérables et limites sûres—A. ZAMBRANO (<i>Italy</i>)	37
Remarques de l'administration belge au sujet du problème de la concentration tolérable des matières nocives dans l'atmosphère des lieux de travail—A. UYTENDHOEF (<i>Belgium</i>)	41
Betrachtung zum Problem der "Grenzwerte" und der Gewerbehygienischen Arbeit—K. WÜLFERT (<i>Norway</i>)	51
Die Arbeitshygienischen Normen in der Deutschen Demokratischen Republik—A. BRANDT (<i>D.D.R.</i>)	57
Notes sur la conception des limites tolérables des substances toxiques dans l'industrie—J. ROUBAL (<i>Czechoslovakia</i>)	63
Safe levels of dustiness in cotton spinning mills—R. S. F. SCHILLING and S. A. ROACH (<i>U.K.</i>)	69
Ein Beitrag zur Frage der maximalen Arbeitsplatzkonzentration sogenannter "inert" Industriestäube—H. DRASCHE (<i>German Federal Republic</i>)	77
The effect of individual sensitivity and physical exertion in poisoning with small doses of toxic substances—F. KALOYANOVA-SIMEONOVA (<i>Bulgaria</i>)	83
L'importance de la sensibilité individuelle dans l'appréciation des limites tolérables des substances toxiques dans l'industrie—M. WASSERMANN, G. MIHAIL and G. BOCEA (<i>Roumania</i>)	85
Aspects of safety limits in industry—G. C. E. BURGER (<i>Netherlands</i>)	91
II. STUDY OF METHODS AND PROCEDURES USED, IN DIFFERENT COUNTRIES, TO ESTIMATE AND ASSIGN MAXIMUM ALLOWABLE CONCENTRATIONS	
Experimental methods used as a basis for determining maximum allowable concentrations—J. M. BARNES (<i>U.K.</i>)	97
Some methods used in establishing the maximum allowable concentrations—E. I. LYUBLINA (<i>U.S.S.R.</i>)	109
Methods used by the Committee Z37 of the American Standards Association in establishing maximal acceptable concentrations of toxic dusts and gases—W. F. VON OETTINGEN (<i>U.S.A.</i>)	115

	Page
Grundsätze und Praxis der Anordnung über maximal zulässigen Konzentrationen toxischer Stoffe in der Luft der industriellen Betriebsräume in der U.S.S.R.—Z. B. SMELJANSKIY (<i>U.S.S.R.</i>)	117
Method for determining the influence of small doses of toxic substances in man—B. LUKANOV (<i>Bulgaria</i>)	121
A method of evaluating workers' exposure to harmful substances—R. FRANT and J. VAN MOURIK (<i>Netherlands</i>)	123
Die Beurteilung einiger Methoden der M.A.K.—Bestimmung für neueingeführte Industriestoffe—S. HERZOG (<i>Roumania</i>)	127
Experimental studies on the inhalation of lead by human subjects—R. A. KEHOE (<i>U.S.A.</i>)	129
Fundamental studies to establish a suitable maximum allowable concentration of lead in industrial air—K. HORIUCHI (<i>Japan</i>)	145
Testing for dietary carcinogenicity—W. B. DEICHMANN (<i>U.S.A.</i>)	151
The investigation of inhalation toxicity—J. C. GAGE (<i>U.K.</i>)	157
Eine Methode zur Bestimmung des Einflusses reizender Gase auf die Ciliarfrequenz in der Trachea lebender Tiere—T. DALHAMM (<i>Sweden</i>)	161
Contribution à l'évaluation toxicologique des substances chimiques industrielles—B. BARHAD, et SULAMITH PALLADE (<i>Roumania</i>)	163
Les effets physiologiques du trichloréthylène sur des réactions conditionnelles du rat—E. GRANDJEAN (<i>Switzerland</i>)	169
Threshold effects of toxic substances on some functions of the central nervous system—M. HORVÁTH (<i>Czechoslovakia</i>)	171
La concentration limite admissible dans l'intoxication par l'oxyde de carbone (recherches sur le lapin)—S. CACCURI, L. PECORA, S. FATI, et C. VEGCHIONE (<i>Italy</i>)	175
La concentration limite admissible dans l'intoxication par le furfural (recherches sur le lapin)—L. PECORA, N. CASTELLINO, et O. ELMINO (<i>Italy</i>)	179
Schwankungen der Kohlenoxydexposition in einer Gaskokerei—F. BORBÉLY (<i>Switzerland</i>)	183
Some data on toxic or maximum allowable concentrations of carbon disulphide—L. MAGOS (<i>Hungary</i>)	203
 III. STUDY OF MAXIMUM ALLOWABLE CONCENTRATIONS IN BIOLOGICAL MATERIALS	
Les limites tolérables dans les milieux biologiques: aspects analytiques, biochimiques et pharmacologiques—R. TRUHAUT (<i>France</i>)	205
Tests biologiques d'exposition—J. TEISINGER (<i>Czechoslovakia</i>)	253
Maximum permissible urinary concentrations: their relationship to atmospheric maximum allowable concentrations—H. B. ELKINS (<i>U.S.A.</i>)	269
Corrélations entre valeurs d'exposition et valeurs dans les matières biologiques—E. GRANDJEAN (<i>Switzerland</i>)	275
Vorschläge zur Bestimmung der biologischen Grenzkonzentration einiger Stoffe—M. TIMÁR (<i>Hungary</i>)	277
The metabolism of ¹⁴ C-ethanediol—P. K. GESSNER and R. T. WILLIAMS (<i>U.K.</i>)	281
On the so-called "maximum allowable biological concentrations"—E. C. VIGLIANI (<i>Italy</i>)	285
On the value of measuring mercury and cadmium concentrations in urine—L. FRIBERG (<i>Sweden</i>)	289
Maximum allowable limits in biological materials in the prevention of inorganic lead poisoning—R. L. ZIELHUIS (<i>Netherlands</i>)	293
The exposure to lead of workers in the pigment industry—F. HARTOGENSIS (<i>Netherlands</i>)	303

	Page
Vergleichsuntersuchungen von bleivergiftung bei in verschiedenen Druchereisbteilungen (in verschiedenartiger Höhe) untergebrachten Tieren—J. K. TEUCHMANN (Poland)	307
<i>p</i> -Aminophenol excretion as an index of aniline exposure—I. PACSÉRI (Hungary)	313
Facteurs conditionnant la toxicité des minerais de manganèse marocains—J. RODIER (France)	315
Experimental investigations on the quantitative estimation of aniline absorption in man—T. DUTKIEWICZ, and J. PIOTROWSKI (Poland)	319
La valeur comparative de certaines méthodes de dosage du plomb urinaire pour l'appréciation des risques et le diagnostic du saturnisme—B. NESTORESCU, C. IONESCU, I. C. RĂDULESCU, et G. T. DINISCHIOTU (Czechoslovakia)	325
IV. STUDY OF THE RÔLE OF CHEMICAL AND PHYSICAL METHODS OF ANALYSIS, AND OF SAMPLING, IN INDUSTRY	
Analytical methods for measuring the concentration of toxic substances in industrial atmospheres—J. C. GAGE (U.K.)	331
Über die Bedeutung der maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen (M.A.K.-Werte) gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe und ihre analytische Erfassung—G. A. HUNOLD (German Federal Republic)	339
Die Messung der Exposition des Arbeiters: Neuartige Apparate zur laufenden Bestimmung von Lösungsmittelkonzentrationen in der Luft—D. HÖGGER (Switzerland)	343
Les qualités à exiger des méthodes analytiques en rapport avec les concentrations maximales tolérables (M.A.C.)—S. ŠKRAMOVSKÝ (Czechoslovakia)	347
Einfluss der Probenentnahmestelle auf die Grösse der Konzentration der schädlichen Stoffe—L. OPFL (Czechoslovakia)	351
Ergebnis der Luftmengenberechnung aus den U.S.A. M.A.C.-Werten und den sowjetischen Grenzkonzentrationen—F. VOLLBRECHT (German Federal Republic)	355
A new polarographic method for determining traces of manganese suspended in industrial atmospheres—P. SANZ-PEDRERO (Spain)	359
Methods of controlling harmful gases, vapours, and dusts in industrial air—O. D. KHALIZOVA (U.S.S.R.)	371