

工业生产中的有害物质

手 册

下卷第一分册

H. B. 拉扎列夫 主編

化学工業出版社

工業生产中的有害物質手冊

下卷第一分冊

無機物及雜元有机化合物

H. B. 拉扎列夫主編

王 凡 等 譯

3128/11

化学工業出版社

本書分上下兩卷。上卷包括工業生產中的各種有機有害物質，下卷包括工業生產中的各種無機及雜元有機（Элементорганические соединения）的有害物質。上下卷又各分成兩個分冊出版。

每類有害物質都有一總論，每物有一分論，敘述內容包括：存在、製備、物理性質、化學性質、致毒作用、極限容許濃度、個人防護用具、預防方法、急救、治療以及在空氣、機體及血液中的測定等。本書總括了世界各國的材料，是較完整的一本工業生產中有害物質的參考書。

本書的主要讀者對象為：各專業的化學工作者及工程技術人員；從事安全技術工作和工業衛生工作的人員；工業企業中的醫師；從事研究新工藝過程的科學研究人員。

Н. В. ЛАЗАРЕВ
ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА
В
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ЧАСТЬ II

ГОСХИМИЗДАТ (ЛЕНИНГРАД • 1954)

工業生產中的有害物質手冊
下卷第一分冊

王凡等譯

化學工業出版社（北京安定門外和平北路）出版

北京市書刊出版業營業許可証出字第092號

印刷 新華書店發行

開本：850×1168 • 1/32

1958年11月第1版

印張：10 1/2

1958年11月第1次印刷

字數：284千字

印數：1—2600

定價：(10) 1.70元

書號：15063 • 0235

序 言

本書下卷的編写原則，基本上与上卷是一样的，因此也就不需要多加說明了。只需要指出，許多种含有某一元素的化合物，它們的致毒作用基本上常常是一样的，因此也就写在一起了（在分別介紹了这些化合物的所有其他資料之后）。例如，在論述一系列的鉛的化合物时，先分別介紹每一种物質的物理性質、化学性質等，然后在單獨的一段通論中敘述所有这些物質的致毒作用，通論的标题即为“鉛及其化合物的致毒作用”。

在下卷的修訂及补充工作中，除了 Н. В. 拉扎列夫 (Лазарев) 教授外，个别的章节由下列各人担任：

А. И. 布魯西洛夫斯卡婭 (Брусиловская) 講師——硫及其化合物、光气、二溴氧化碳 (溴光气)、氯溴氧化碳 (氯溴光气)、二氟氧化碳 (氟光气)、二氯硫化碳 (硫光气)；鉄、鈇、錕、鉍、鉍以及它們的化合物。

生物学博士 И. Д. 加达斯基娜 (Дадаскина)——鹵素、氮的化合物；砷、銻、硼、鎘以及它們的化合物。

С. Л. 丹尼雪夫斯基 (Данишевский) 講師——磷的有机化合物 (这一章又經重写)、碱金屬及碱土金屬；鎂、鋅、鈦、鋳、鋳、錫、鉛以及它們的化合物。

高級科学研究員 Э. Н. 列文娜 (Левина)——氰基有机化合物；硒、碲、硅、鉍、鋁、鎳、希土元素、銻、鉍、錳、鉻、鉍、鎢、鉍、銅以及它們的化合物。

高級科学研究員 Е. И. 留布林娜 (Люблина)——惰性气体、氫、氮、氧、臭氧、过氧化氫、二氧化碳、氰基化合物及貴金屬。

高級科学研究員 М. Л. 雷洛娃 (Рылова)——碳、一氧化碳、磷、汞以及它們的化合物。

医学副博士 Л. С. 撒里亞蒙 (Салямон)——完全新写了关于鐳及放射性物質的一章。

与上卷一样，И. Д. 加达斯基娜重新审查了各章中有关毒物在空气和机体中的測定以及在机体中的分佈、变化及排出等各节。

Э. Н. 列文娜重新审查了有关極限容許濃度、个人防护用具以及預防危害作用的方法等各节。

作者在編纂本書时需要参考的材料極為繁多，因此要完全避免缺点是不可能的。如蒙讀者指出錯誤和缺点，使我們能在下一版中能得以改正，作者將十分感謝。

H. B. 拉扎列夫

目 录

序言

第十八篇 惰性气体、氩、氮、氧

第一章 惰性气体 (氦、氖、

氩、氪、氙) 9

1. 氦.....10

2. 氖.....10

3. 氩.....11

4. 氪.....11

5. 氙.....12

第二章 氩.....12

第三章 氮.....13

第四章 氧.....15

1. 臭氧.....23

2. 过氧化氢 (双氧水)26

第十九篇 卤 素

第一章 氟.....27

第二章 氯.....29

第三章 溴.....38

第四章 碘.....41

第二十篇 卤化氢及卤化物

第一章 氟化氢及氢氟酸.....44

第二章 氟化物.....52

1. 氟化钠.....52

2. 氟化铵.....52

3. 氟化氢铵 (氟化氢合
氟化铵)52

4. 氟化钙 (萤石)53

5. 氟化银.....53

6. 氟化铅.....53

7. 氟化铜.....54

8. 氟化铬.....54

9. 冰晶石.....54

第三章 氟硅酸 (六氟
络硅酸)63

第四章 氟硅酸盐.....63

1. 氟硅酸钠.....63

2. 氟硅酸钾.....64

3. 氟硅酸钙.....64

4. 氟硅酸银.....64

第五章 氯化氢及氢氯酸.....65

第六章 氯化物.....69

第七章 溴化氢及氢溴酸.....71

第八章 溴化物.....71

第九章 碘化氢及氢碘酸.....71

第十章 碘化物.....72

第十一章 卤素和氧构成的
化合物.....72

1. 一氧化二氯 (次氯酐)72

第十二章 次氯酸盐.....73

1. 次氯酸钠及次氯酸钾.....73

2. 漂白粉.....73

3. 二氧化氯.....75

第十三章 氯酸盐.....76

1. 氯酸钾 (盐剉)76

2. 氯酸钠	78
3. 氯酸鉍	78
第十四章 其他含有鹵素的 化合物	79

1. 一氯化碘	79
2. 三氯化碘	79
3. 一溴化碘	79

第二十一篇 硫及其化合物

第一章 硫(硫磺)	80
第二章 硫化氫	82
第三章 金屬的硫化物	90
1. 硫化鈉(硫化碱)	90
2. 硫肝	91
3. 多硫化物	92
4. 多硫化鈣(鈣硫肝)	92
第四章 硫和鹵素構成的 化合物	92
1. 二氯化二硫	92
2. 十氯化二硫	93
3. 六氟化硫	94
第五章 二硫化碳	94
1. 氧硫化碳	101
第六章 二氧化硫 (亞硫酸酐)	102

第七章 亞硫酸鹽	107
第八章 連二亞硫酸鹽	108
1. 連二亞硫酸鈉(保險粉)	108
第九章 三氧化硫 (硫酐、硫酸酐)	109
第十章 硫酸	109
第十一章 硫酸鹽	114
第十二章 氯磺酸 (氯基磺酸)	114
第十三章 過二硫酸鹽	115
第十四章 各種氯氧化硫	115
1. 二氯氧化硫(亞硫酸酐)	115
2. 二氯三氧化硫(硫酸酐)	116
3. 二氯五氧化二硫 (焦硫酸酐)	116

第二十二篇 硒及其化合物

1. 硒	117	5. 硒化氫	123
2. 二氧化硒(亞硒酐)	118	6. 二氯氧化硒	125
3. 亞硒酸	118	7. 含硒的有機化合物	126
4. 硒酸	118	8. 二甲硒	126

第二十三篇 碲及其化合物

1. 碲	127	3. 三氧化碲(亞碲酐)	128
2. 碲化氫	127	4. 碲酸	128

第二十四篇 氮的化合物

第一章 氮	132	1. 联氮(胛)	137
-------	-----	----------	-----

2. 羟氨(胨)	138
3. 叠氮化氢(叠氮酸)	133
4. 叠氮化钠	140
5. 三氯化氮	141
第二章 氮的含氧化合物	141
1. 一氧化二氮	141
2. 一氧化氮	142
3. 氧化氮混合物(氧化氮 气体、氮氧化气)	145
4. 亚硝酸酐	155
第三章 亚硝酸盐	156

1. 亚硝酸钠	156
2. 亚硝酸钾	156
第四章 硝酸	157
第五章 硝酸盐	159
1. 硝酸铵	159
2. 硝酸钠(智利硝石)	160
3. 硝酸钾(钾硝石、 硝石、火硝)	162
4. 硝酸钙(钙硝石、 挪威硝石)	162

第二十五篇 磷及其化合物

第一章 磷	163
1. 黄磷(白磷)	163
2. 红磷(赤磷)	168
第二章 磷化氢 (磷化三氢)	170
1. 磷化铝	173
2. 磷化钙	173
3. 磷化锌	174
第三章 磷与卤素构成的 化合物	175
1. 三氯化磷	175
2. 五氯化磷	176

3. 三氯氧化磷	177
第四章 五氧化二磷 (磷酐)	178
第五章 磷酸	179
第六章 磷酸盐	179
1. 磷灰石	179
2. 磷酸氢二钠	180
3. 磷酸三钙	180
4. 过磷酸钙	180
第七章 三硫化四磷	183
第八章 含磷的有机化合物	183

第二十六篇 砷及其化合物

第一章 砷	184
第二章 三氧化二砷 (砒霜, 亚砷酐)	185
第三章 亚砷酸盐	186
1. 正亚砷酸氢二钠	186
2. 偏亚砷酸钙	186
3. 乙酸偏亚砷酸一氧化四铜 (乙酸铜含三个偏亚砷酸	

铜、巴黎绿)	187
4. 焦亚砷酸铜(社勒绿)	188
第四章 正砷酸盐	188
1. 正砷酸钙	188
2. 正砷酸氢二钠	188
第五章 砷的硫化物	189
1. 雄黄(四硫化四砷、 一硫化砷)	189

2. 雌黄(三硫化二砷)	189
--------------------	-----

第六章 砷化氢

(砷化三氢)	198
--------------	-----

第七章 三氯化砷	205
----------------	-----

第八章 含砷的有机

化合物	207
-----------	-----

1. 砷化甲砷基	203
----------------	-----

2. 双二甲砷	209
---------------	-----

3. 一氧化两个二甲砷基 (氧化二甲砷基)	209
--------------------------------	-----

4. 二氯化乙砷基 (乙砷化二氯)	209
----------------------------	-----

5. 砷化乙砷基	211
----------------	-----

6. 二乙砷	211
--------------	-----

7. 二氯化苯砷基(苯砷化 二氯)	212
----------------------------	-----

8. 氯化二苯砷基(二苯砷 化氯)	212
----------------------------	-----

9. 一氧化两个二苯砷基 (氧化二苯砷基)	216
--------------------------------	-----

10. 氟替二苯砷	216
-----------------	-----

11. 亚当氏毒气(10-氯-5, 10-二氯化夹砷氮)	217
---------------------------------------	-----

12. 二苯基砷酸(二苯砷酸)	218
-----------------------	-----

第九章 用于医药中的含

砷有机化合物	218
--------------	-----

1. 新砷凡纳明(914、苏制 914、新惜花散)	218
------------------------------------	-----

2. 二亚砷砷凡纳明(米阿 塞诺尔、砷砷凡纳明)	219
-----------------------------------	-----

3. 马法砷	219
--------------	-----

4. 奥撒索(594)	220
-------------------	-----

第二十七篇 铋及其化合物

1. 铋	221
------------	-----

2. 三氧化二铋(亚铋酐)	221
---------------------	-----

3. 吐酒石(酒石酸氢铋钾)	222
----------------------	-----

4. 五氧化二铋(铋酐)	222
--------------------	-----

5. 三硫化二铋	222
----------------	-----

6. 五硫化二铋	223
----------------	-----

7. 三氯化铋	223
---------------	-----

8. 铋化氢(铋化三氢)	223
--------------------	-----

第二十八篇 碳及其化合物

第一章 碳	231
-------------	-----

第二章 一氧化碳	235
----------------	-----

第三章 二氧化碳

(碳酸气、碳酐)	264
----------------	-----

1. 光气(二氯化氧化碳、 碳酰氯)	271
-----------------------------	-----

2. 二溴氧化碳(碳酰溴)	278
---------------------	-----

3. 氯溴氧化碳(碳酰氯溴)	279
----------------------	-----

4. 二氯化氧化碳(碳酰氯)	279
----------------------	-----

5. 二氯化硫化碳(硫羰二氯)	279
-----------------------	-----

6. 双光气	230
--------------	-----

第四章 氰基化合物及与其

类似的化合物	281
--------------	-----

1. 氰化氢(氢氰酸)	282
-------------------	-----

2. 氰化钠及氰化钾	293
------------------	-----

3. 氰(氰气)	295
----------------	-----

4. 氯化氰	296
--------------	-----

5. 溴化氰	298
--------------	-----

6. 氰氨化钙(氰氨基化钙、 石灰氮)	299
------------------------------	-----

7. 氰熔体	302
--------------	-----

8. 二聚氰胺(氰基胍)	303
--------------------	-----

第五章 含有氰基的絡合

物..... 303

1. 亞鐵氰化鉀(黃血鹽)..... 303
2. 鈷氰化鉀(赤血鹽)..... 304
3. 亞鐵氰化鐵(普魯士藍)..... 305
4. 一亞硝基五氰絡鉄酸鉀..... 305

第六章 硫氰基化合物 305

1. 硫氰酸..... 306
2. 硫氰酸鹽(硫氰化物)..... 306

第七章 氰基甲酸酯 307

1. 氰基甲酸甲酯..... 307
2. 氰基甲酸乙酯..... 308

第八章 腈..... 309

1. 乙腈(氰基甲烷)..... 309
2. 丙腈(氰基乙烷)..... 310
3. 丙烯腈(氰基乙烯)..... 310
4. 隣甲基丙烯腈(偕氰甲基乙烯、2-氰基丙烯)..... 314
5. 己二腈(1,4-二氰基丁烷、丁撐二腈)..... 315
6. 2-甲基-2-乙炔基丙二腈(1,1-二氰基-1-乙炔基乙烷)..... 316

第九章 肟(異腈) 317

1. 甲肟(乙異腈、異氰基甲烷)..... 317
2. 乙肟(丙異腈、異氰基乙烷)..... 318
3. 丙烯肟(丁烯異腈、異氰基丙烯)..... 318
4. 苯肟(異氰基苯)..... 319
5. 二氯異氰基苯(苯肟二氯)..... 319

第十章 硫氰酸酯

(開鏈硫氰酸酯)..... 323

第十一章 硫異氰酸酯

(芥子油)..... 324

1. 硫異氰酸乙酯(乙基芥子油)..... 324
2. 硫異氰酸丙烯酯(普通芥子油、丙烯基芥子油)..... 325
3. 硫異氰酸苯酯(苯基芥子油)..... 326
4. 硫異氰酸苯基氨基酯(苯基氨基芥子油、2-苯氨基芥子油)..... 326

工業生产中的有害物質手冊

下卷第一分冊

無機物及雜元有机化合物

H. B. 拉扎列夫主編

王 凡 等 譯

3128/11

化学工业出版社

目 录

序言

第十八篇 惰性气体、氩、氮、氧

第一章 惰性气体 (氦、氖、

氩、氪、氙) 9

1. 氦.....10

2. 氖.....10

3. 氩.....11

4. 氪.....11

5. 氙.....12

第二章 氩.....12

第三章 氮.....13

第四章 氧.....15

1. 臭氧.....23

2. 过氧化氢 (双氧水)26

第十九篇 卤 素

第一章 氟.....27

第二章 氯.....29

第三章 溴.....38

第四章 碘.....41

第二十篇 卤化氢及卤化物

第一章 氟化氢及氢氟酸.....44

第二章 氟化物.....52

1. 氟化钠.....52

2. 氟化铵.....52

3. 氟化氢铵 (氟化氢合
氟化铵)52

4. 氟化钙 (萤石)53

5. 氟化银.....53

6. 氟化铅.....53

7. 氟化铜.....54

8. 氟化铬.....54

9. 冰晶石.....54

第三章 氟硅酸 (六氟
络硅酸)63

第四章 氟硅酸盐.....63

1. 氟硅酸钠.....63

2. 氟硅酸钾.....64

3. 氟硅酸钙.....64

4. 氟硅酸银.....64

第五章 氯化氢及氢氯酸.....65

第六章 氯化物.....69

第七章 溴化氢及氢溴酸.....71

第八章 溴化物.....71

第九章 碘化氢及氢碘酸.....71

第十章 碘化物.....72

第十一章 卤素和氧构成的
化合物.....72

1. 一氧化二氯 (次氯酐)72

第十二章 次氯酸盐.....73

1. 次氯酸钠及次氯酸钾.....73

2. 漂白粉.....73

3. 二氧化氯.....75

第十三章 氯酸盐.....76

1. 氯酸钾 (盐剉)76

2. 氯酸钠	78
3. 氯酸鉍	78
第十四章 其他含有鹵素的 化合物	79

1. 一氯化碘	79
2. 三氯化碘	79
3. 一溴化碘	79

第二十一篇 硫及其化合物

第一章 硫(硫磺)	80
第二章 硫化氫	82
第三章 金屬的硫化物	90
1. 硫化鈉(硫化碱)	90
2. 硫肝	91
3. 多硫化物	92
4. 多硫化鈣(鈣硫肝)	92
第四章 硫和鹵素構成的 化合物	92
1. 二氯化二硫	92
2. 十氯化二硫	93
3. 六氟化硫	94
第五章 二硫化碳	94
1. 氧硫化碳	101
第六章 二氧化硫 (亞硫酸酐)	102

第七章 亞硫酸鹽	107
第八章 連二亞硫酸鹽	108
1. 連二亞硫酸鈉(保險粉)	108
第九章 三氧化硫 (硫酐、硫酸酐)	109
第十章 硫酸	109
第十一章 硫酸鹽	114
第十二章 氯磺酸 (氯基磺酸)	114
第十三章 過二硫酸鹽	115
第十四章 各種氯氧化硫	115
1. 二氯氧化硫(亞硫酸酐)	115
2. 二氯三氧化硫(硫酸酐)	116
3. 二氯五氧化二硫 (焦硫酸酐)	116

第二十二篇 硒及其化合物

1. 硒	117	5. 硒化氫	123
2. 二氧化硒(亞硒酐)	118	6. 二氯氧化硒	125
3. 亞硒酸	118	7. 含硒的有機化合物	126
4. 硒酸	118	8. 二甲硒	126

第二十三篇 碲及其化合物

1. 碲	127	3. 三氧化碲(亞碲酐)	128
2. 碲化氫	127	4. 碲酸	128

第二十四篇 氮的化合物

第一章 氮	132	1. 联氮(胛)	137
-------	-----	----------	-----

2. 羟氨(胨)	138
3. 叠氮化氢(叠氮酸)	133
4. 叠氮化钠	140
5. 三氯化氮	141
第二章 氮的含氧化合物	141
1. 一氧化二氮	141
2. 一氧化氮	142
3. 氧化氮混合物(氧化氮 气体、氮氧化气)	145
4. 亚硝酸酐	155
第三章 亚硝酸盐	156

1. 亚硝酸钠	156
2. 亚硝酸钾	156
第四章 硝酸	157
第五章 硝酸盐	159
1. 硝酸铵	159
2. 硝酸钠(智利硝石)	160
3. 硝酸钾(钾硝石、 硝石、火硝)	162
4. 硝酸钙(钙硝石、 挪威硝石)	162

第二十五篇 磷及其化合物

第一章 磷	163
1. 黄磷(白磷)	163
2. 红磷(赤磷)	168
第二章 磷化氢 (磷化三氢)	170
1. 磷化铝	173
2. 磷化钙	173
3. 磷化锌	174
第三章 磷与卤素构成的 化合物	175
1. 三氯化磷	175
2. 五氯化磷	176

3. 三氯氧化磷	177
第四章 五氧化二磷 (磷酐)	178
第五章 磷酸	179
第六章 磷酸盐	179
1. 磷灰石	179
2. 磷酸氢二钠	180
3. 磷酸三钙	180
4. 过磷酸钙	180
第七章 三硫化四磷	183
第八章 含磷的有机化合物	183

第二十六篇 砷及其化合物

第一章 砷	184
第二章 三氧化二砷 (砒霜, 亚砷酐)	185
第三章 亚砷酸盐	186
1. 正亚砷酸氢二钠	186
2. 偏亚砷酸钙	186
3. 乙酸偏亚砷酸一氧化四铜 (乙酸铜含三个偏亚砷酸	

铜、巴黎绿)	187
4. 焦亚砷酸铜(社勒绿)	188
第四章 正砷酸盐	188
1. 正砷酸钙	188
2. 正砷酸氢二钠	188
第五章 砷的硫化物	189
1. 雄黄(四硫化四砷、 一硫化砷)	189

2. 雌黄(三硫化二砷)	189
--------------------	-----

第六章 砷化氢

(砷化三氢)	198
--------------	-----

第七章 三氯化砷	205
----------------	-----

第八章 含砷的有机

化合物	207
-----------	-----

1. 砷化甲砷基	203
----------------	-----

2. 双二甲砷	209
---------------	-----

3. 一氧化两个二甲砷基 (氧化二甲砷基)	209
--------------------------------	-----

4. 二氯化乙砷基 (乙砷化二氯)	209
----------------------------	-----

5. 砷化乙砷基	211
----------------	-----

6. 二乙砷	211
--------------	-----

7. 二氯化苯砷基(苯砷化 二氯)	212
----------------------------	-----

8. 氯化二苯砷基(二苯砷 化氯)	212
----------------------------	-----

9. 一氧化两个二苯砷基 (氧化二苯砷基)	216
--------------------------------	-----

10. 氟替二苯砷	216
-----------------	-----

11. 亚当氏毒气(10-氯-5, 10-二氯化夹砷氮)	217
---------------------------------------	-----

12. 二苯基砷酸(二苯砷酸)	218
-----------------------	-----

第九章 用于医药中的含

砷有机化合物	218
--------------	-----

1. 新砷凡纳明(914、苏制 914、新惜花散)	218
------------------------------------	-----

2. 二亚砷砷凡纳明(米阿 塞诺尔、砷砷凡纳明)	219
-----------------------------------	-----

3. 马法砷	219
--------------	-----

4. 奥撒索(594)	220
-------------------	-----

第二十七篇 铋及其化合物

1. 铋	221
------------	-----

2. 三氧化二铋(亚铋酐)	221
---------------------	-----

3. 吐酒石(酒石酸氢铋钾)	222
----------------------	-----

4. 五氧化二铋(铋酐)	222
--------------------	-----

5. 三硫化二铋	222
----------------	-----

6. 五硫化二铋	223
----------------	-----

7. 三氯化铋	223
---------------	-----

8. 铋化氢(铋化三氢)	223
--------------------	-----

第二十八篇 碳及其化合物

第一章 碳	231
-------------	-----

第二章 一氧化碳	235
----------------	-----

第三章 二氧化碳

(碳酸气、碳酐)	264
----------------	-----

1. 光气(二氯化氧化碳、 碳酰氯)	271
-----------------------------	-----

2. 二溴氧化碳(碳酰溴)	278
---------------------	-----

3. 氯溴氧化碳(碳酰氯溴)	279
----------------------	-----

4. 二氯化氧化碳(碳酰氯)	279
----------------------	-----

5. 二氯化硫化碳(硫羰二氯)	279
-----------------------	-----

6. 双光气	230
--------------	-----

第四章 氰基化合物及与其

类似的化合物	281
--------------	-----

1. 氰化氢(氢氰酸)	282
-------------------	-----

2. 氰化钠及氰化钾	293
------------------	-----

3. 氰(氰气)	295
----------------	-----

4. 氯化氰	296
--------------	-----

5. 溴化氰	298
--------------	-----

6. 氰氨化钙(氰氨基化钙、 石灰氮)	299
------------------------------	-----

7. 氰熔体	302
--------------	-----

8. 二聚氰胺(氰基胍)	303
--------------------	-----

第五章 含有氰基的絡合

物..... 303

1. 亞鐵氰化鉀(黃血鹽)..... 303
2. 鈷氰化鉀(赤血鹽)..... 304
3. 亞鐵氰化鐵(普魯士藍)..... 305
4. 一亞硝基五氰絡鉄酸鉀..... 305

第六章 硫氰基化合物 305

1. 硫氰酸..... 306
2. 硫氰酸鹽(硫氰化物)..... 306

第七章 氰基甲酸酯 307

1. 氰基甲酸甲酯..... 307
2. 氰基甲酸乙酯..... 308

第八章 腈..... 309

1. 乙腈(氰基甲烷)..... 309
2. 丙腈(氰基乙烷)..... 310
3. 丙烯腈(氰基乙烯)..... 310
4. 隣甲基丙烯腈(偕氰甲基乙烯、2-氰基丙烯)..... 314
5. 己二腈(1,4-二氰基丁烷、丁撐二腈)..... 315
6. 2-甲基-2-乙炔基丙二腈(1,1-二氰基-1-乙炔基乙烷)..... 316

第九章 肟(異腈) 317

1. 甲肟(乙異腈、異氰基甲烷)..... 317
2. 乙肟(丙異腈、異氰基乙烷)..... 318
3. 丙烯肟(丁烯異腈、異氰基丙烯)..... 318
4. 苯肟(異氰基苯)..... 319
5. 二氯異氰基苯(苯肟二氯)..... 319

第十章 硫氰酸酯

(開鏈硫氰酸酯)..... 323

第十一章 硫異氰酸酯

(芥子油)..... 324

1. 硫異氰酸乙酯(乙基芥子油)..... 324
2. 硫異氰酸丙烯酯(普通芥子油、丙烯基芥子油)..... 325
3. 硫異氰酸苯酯(苯基芥子油)..... 326
4. 硫異氰酸苯基氨基酯(苯基氨基芥子油、2-苯氨基芥子油)..... 326

序 言

本書下卷的編写原則，基本上与上卷是一样的，因此也就不需要多加說明了。只需要指出，許多种含有某一元素的化合物，它們的致毒作用基本上常常是一样的，因此也就写在一起了（在分別介紹了这些化合物的所有其他資料之后）。例如，在論述一系列的鉛的化合物时，先分別介紹每一种物質的物理性質、化学性質等，然后在單独的一段通論中敘述所有这些物質的致毒作用，通論的标题即为“鉛及其化合物的致毒作用”。

在下卷的修訂及补充工作中，除了Н. В. 拉扎列夫（Лазарев）教授外，个别的章节由下列各人担任：

А. И. 布魯西洛夫斯卡婭（Брусиловская）講師——硫及其化合物、光气、二溴氧化碳（溴光气）、氯溴氧化碳（氯溴光气）、二氟氧化碳（氟光气）、二氯硫化碳（硫光气）；鉄、鈇、錒、鋇、鉍以及它們的化合物。

生物学博士 И. Д. 加达斯基娜（Дадаскина）——鹵素、氮的化合物；砷、銻、硼、鎘以及它們的化合物。

С. Л. 丹尼雪夫斯基（Данишевский）講師——磷的有机化合物（这一章又經重写）、碱金屬及碱土金屬；鎂、鋅、鈦、鋳、鋳、錫、鉛以及它們的化合物。

高級科学研究員 Э. Н. 列文娜（Левина）——氰基有机化合物；硒、碲、硅、鉍、鋁、鎳、希土元素、銻、鉍、錳、鉻、鉬、鎢、鈷、鎳、銅以及它們的化合物。

高級科学研究員 Е. И. 留布林娜（Льблина）——惰性气体、氫、氮、氧、臭氧、过氧化氫、二氧化碳、氰基化合物及貴金屬。

高級科学研究員 М. Л. 雷洛娃（Рылова）——碳、一氧化碳、磷、汞以及它們的化合物。

医学副博士 Л. С. 撒里亞蒙（Салямон）——完全新写了关于鐳及放射性物質的一章。

与上卷一样，И. Д. 加达斯基娜重新审查了各章中有关毒物在空气和机体中的測定以及在机体中的分佈、变化及排出等各节。