

А.И. Волков
И.М. Жарский

**справочник
по аналитической**

химии



**А.И. Волков
И.М. Жарский**

**Справочник
по аналитической
химии**

**Минск
«Букмастер»**

УДК 543(035)
ББК 24.4я2
В67

Правообладателем книги является ООО «Букмастер». Выпуск произведения, а также использование его отдельных частей без разрешения правообладателя является противоправным и преследуется по закону. Книга выпущена по заказу правообладателя.

Волков, А. И.

B67 Справочник по аналитической химии / А. И. Волков, И. М. Жарский. – Минск : Букмастер, 2015. – 320 с.

ISBN 978-985-549-975-7.

Данный справочник содержит информацию, необходимую для решения практических задач традиционного химического анализа. В нем указаны сведения по наиболее распространенным в химической практике индикаторам, данные по константам ионизации кислот и оснований, приведены важнейшие характеристики многочисленных комплексных соединений.

Также в справочнике приведены сведения о спектрофотометрических методах анализа элементов. В нем систематизированы литературные данные, посвященные методам разделения и концентрирования – экстракции, флотации, соосаждения на коллекторах-носителях, отгонки, ионного обмена и др., – применяемым в анализе 73 химических элементов. Также в книге содержится обзор отдельных классов органических соединений, определяемых методами объемного анализа, и многочисленные работы по использованию оксимов, гидроксамовых кислот и их производных в качестве реагентов в неорганической аналитической химии. В приложении указаны методы определения показателей химического загрязнения почв.

Новейший материал справочника предназначен широкому кругу научных работников и инженерно-технических специалистов и, несомненно, будет полезен студентам, аспирантам и преподавателям вузов.

УДК 543(035)
ББК 24.4я2

ISBN 978-985-549-975-7

© Волков А. И., Жарский И. М., 2015
© Оформление. ООО «Букмастер», 2015

Содержание

Предисловие.....	4
1.1. Исходные вещества. Рабочие титрованные растворы.....	6
1.2. Константы ионизации важнейших кислот и оснований.....	10
1.3. Константы нестойкости комплексных ионов	19
1.4. Буферные растворы	78
1.4.1. pH образцовых буферных растворов	78
1.4.2. Температурная зависимость pH буферных растворов.....	79
1.5. Индикаторы	80
1.5.1. Кислотно-основные индикаторы	80
1.5.2. Окислительно-восстановительные индикаторы	86
1.5.3. Адсорбционные индикаторы	87
1.5.4. Люминесцентные индикаторы	88
1.5.5. Комплексонометрические индикаторы	91
1.6. Спектрофотометрические методы определения элементов.....	93
1.7. Методы выделения и концентрирования отдельных элементов	176
1.8. Указатель классов органических соединений, определяемых методами прямого титрования.....	241
1.9. Методы определения элементов при помощи оксимов, гидроксамовых кислот и их производных	275
Приложение.....	307
1. Лауреаты Нобелевской премии по химии	307
2. Показатели химического загрязнения почв.....	313
3. Международные единицы измерения нефти и нефтепродуктов.....	316
4. Вес важнейших нефтепродуктов.....	316
5. Хладагенты для низкотемпературных бань	317
6. Твердость минералов и керамики	318