



中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 455—2014

卫生检测与评价名词术语

Health detection and evaluation of terminology

2014-11-15 发布

2015-04-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家卫生和计划生育委员会 发 布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 通用术语 1

 2.1 基础术语 1

 2.2 理化检测 14

 2.3 微生物检测 22

 2.4 毒理学安全性评价 26

索引 34

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：国家卫生计生委卫生和计划生育监督中心、中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所、中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所、国家食品安全风险评估中心、江苏省疾病预防控制中心、天津市疾病预防控制中心、上海市疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：翟廷宝、闫军、杨姣兰、王民生、郝琳、王旋、盖冰冰、王德才、林少彬、李新武、李燕俊、刘秀岩、朱英、杨艳伟、吴亚西、冯利红、缪庆、曹吉生、孙颖、何树森、李军延、罗建波。

卫生检测与评价名词术语

1 范围

本标准规定了卫生检测与评价实验室名词术语的分类和定义(或含义)。

本标准适用于卫生检测与评价工作,特别是卫生检测技术标准(规范)的编写和实施。

2 通用术语

2.1 基础术语

2.1.1 量和单位

2.1.1.1

量 quantity

现象、物体或物质的特性,其大小可用一个数和一个参照对象表示。

2.1.1.2

量制 system of quantities

彼此间由非矛盾方程联系起来的一组量。

2.1.1.3

国际量制 international system of quantities

与联系各量的方程一起作为国际单位制基础的量制。

2.1.1.4

基本量 base quantity

在给定量制中约定选取的一组不能用其他量表示的量。

2.1.1.5

导出量 derived quantity

量制中由基本量定义的量。

2.1.1.6

量纲 dimension of a quantity

给定量与量制中各基本量的一种依从关系,它用与基本量相应的因子的幂的乘积去掉所有数字因子后的部分表示。

2.1.1.7

量纲为一的量 quantity of dimension one

无量纲量 dimensionless quantity

在其量纲表达式中与基本量相对应的因子的指数均为零的量。

2.1.1.8

测量单位 measurement unit

计量单位 measurement unit; unit of measurement

单位 unit

根据约定定义和采用的标量,任何其他同类量可与其比较使两个量之比用一个数表示。

2.1.1.9

测量单位符号 symbol of measurement unit

计量单位符号 symbol of unit of measurement

表示测量单位的约定符号。

2.1.1.10

单位制 system of units

计量单位制 system of measurement units

对于给定量制的一组基本单位、导出单位、其倍数单位和分数单位及使用这些单位的规则。

2.1.1.11

一贯导出单位 coherent derived unit

对于给定量制和选定的一组基本单位,由比例因子为 1 的基本单位的幂的乘积表示的导出单位。

2.1.1.12

一贯单位制 coherent system of units

在给定量制中,每个导出量的测量单位均为一贯导出单位的单位制。

2.1.1.13

国际单位制 international system of units; SI

由国际计量大会(CGPM)批准采用的基于国际量制的单位制,包括单位名称和符号、词头名称和符号及其使用规则。

2.1.1.14

法定计量单位 legal unit of measurement

国家法律、法规规定使用的测量单位。

2.1.1.15

基本单位 base unit

对于基本量,约定采用的测量单位。

2.1.1.16

导出单位 derived unit

导出量的测量单位。

2.1.1.17

制外测量单位 off-system measurement unit

制外单位 off-system unit

不属于给定单位制的测量单位。

2.1.1.18

倍数单位 multiple of unit

给定测量单位乘以大于 1 的整数得到的测量单位。

2.1.1.19

分数单位 submultiple of a unit

给定测量单位除以大于 1 的整数得到的测量单位。

2.1.1.20

中华人民共和国法定计量单位 legal unit of measurement of the People's Republic of China

法定计量单位

中华人民共和国以法令形式规定强制使用或允许使用的计量单位,包括:

- a) 国际单位制的基本单位;
- b) 国际单位制的辅助单位;

- c) 国际单位制中具有专门名称的导出单位；
- d) 国家选定的非国际单位制单位；
- e) 由以上单位构成的组合形式的单位；
- f) 由词头和以上单位所构成的十进倍数和分数单位词头。

2.1.1.21

量值 quantity value

量的值 value of a quantity

值 value

用数和参照对象一起表示的量的大小。

2.1.1.22

量的真值 true quantity value; true value of quantity

真值 true value

与量的定义一致的量值。

2.1.1.23

约定量值 conventional quantity value

量的约定值 conventional value of a quantity

约定值 conventional value

对于给定目的,由协议赋予某量的量值。

2.1.1.24

量的数值 numerical quantity value, numerical value of quantity

数值 numerical value

量值表示中的数,而不是参照对象的任何数字。

2.1.1.25

单位方程 unit equation

基本单位、一贯导出单位或其他测量单位间的数学关系。

2.1.1.26

单位间的换算因子 conversion factor between units

两个同类量的测量单位之比。

2.1.1.27

数值方程 numerical value equation

量的数值方程 numerical value equation of quantity

基于给定的量方程和特定的测量单位,联系各量的数值间的数学关系。

2.1.2 检测(测量)和检测(测量)结果

2.1.2.1

样品 sample

取自某一整体的一个或多个部分,旨在提供该整体的相关信息,通常作为判断该整体的基础。

2.1.2.2

样本 sample

由一个或多个抽样单元组成的总体的子集。

2.1.2.3

采样 sampling

从总体中取出有代表性试样的操作。

2.1.2.4

抽样 sampling

抽取或组成样本的行动。

2.1.2.5

取样 sampling

按照程序提供合格评定对象的样品的活动。

2.1.2.6

检测 testing

按照程序确定合格评定对象的一个或多个特性的活动。

2.1.2.7

测量 measurement

通过实验获得并可合理赋予某量一个或多个量值的过程。

2.1.2.8

检验 inspection

通过观察和判断,适当时结合测量、试验或估量所进行的符合性评价。

2.1.2.9

检查 inspection

审查产品设计、产品、过程或安装并确定其与特定要求的符合性,或根据专业判断确定其与通用要求的符合性的活动。

2.1.2.10

验证 verification

通过提供客观证据对规定要求已得到满足的认定。

2.1.2.11

确认 validation

通过提供客观证据对特定的预期用途或应用要求已得到满足的认定。

2.1.2.12

被测量 measurand

拟测量的量。

2.1.2.13

影响量 influence quantity

在直接测量中不影响实际被测的量、但会影响示值与测量结果之间关系的量。

2.1.2.14

变换值 transformed value

表示与被测的量有函数关系的量值。

2.1.2.15

测量结果 measurement result; result of measurement

与其他有用的相关信息一起赋予被测量的一组量值。

2.1.2.16

测量的量值 measured quantity value

量的测得值 measured value of a quantity

测得值 measured value

代表测量结果的量值。

2.1.2.17

样本均值 **sample mean**

随机样本中随机变量的和除以和的项数。

2.1.2.18

测量误差 **measurement error; error of measurement**

误差 **error**

测得的量值减去参考量值。

2.1.2.19

系统测量误差 **systematic measurement error; systematic error of measurement**

系统误差 **systematic error**

在重复测量中保持不变或按可预见方式变化的测量误差的分量。

2.1.2.20

测量偏移 **measurement bias**

偏移 **bias**

系统测量误差的估计值。

2.1.2.21

随机测量误差 **random measurement error; random error of measurement**

随机误差 **random error**

在重复测量中按不可预见方式变化的测量误差的分量。

2.1.2.22

修正 **correction**

对估计的系统误差的补偿。

2.1.2.23

测量准确度 **measurement accuracy; accuracy of measurement**

准确度 **accuracy**

被测量的测得值与其真值间的一致程度。

2.1.2.24

测量正确度 **measurement trueness; trueness of measurement**

正确度 **trueness**

无穷多次重复测量所得量值的平均值与一个参考量值间的一致程度。

2.1.2.25

测量精密度 **measurement precision**

精密度 **precision**

在规定条件下,对同一或类似被测对象重复测量所得示值或测得值之间的一致程度。

2.1.2.26

样本方差 **sample variance**

S^2

随机样本中随机变量与样本均值差的平方和用和中项数减1除。

2.1.2.27

样本标准差 **sample standard deviation**

S

样本方差的非负平方根。

2.1.2.28

样本协方差 sample covariance

S_{xy}

随机样本中两个随机变量对各自样本均值的离差的乘积之和被求和项数减 1 除。

2.1.2.29

标准误差 standard error

$\sigma_{\hat{\theta}}$

估计量 $\hat{\theta}$ 的标准差。

2.1.2.30

估计误差 error of estimation

估计值与待估计的参数或总体特性值的差。

2.1.2.31

方差 variance

V

随机变量的中心化概率分布的二阶距。

2.1.2.32

标准差 standard deviation

σ

方差的正平方根。

2.1.2.33

变异系数 coefficient of variation

CV

(正随机变量)标准差除以均值。

2.1.2.34

相关系数 correlation coefficient

在联合概率分布下,两个标准化随机变量乘积的均值。

2.1.2.35

期间测量精密度测量条件 intermediate precision condition of measurement

期间精密度条件 intermediate precision condition

除了相同测量程序、相同地点,以及在一个较长时间内对同一或相类似的被测对象重复测量的一组测量条件外,还包括涉及改变的其他条件。

2.1.2.36

期间测量精密度 intermediate measurement

期间精密度 intermediate precision

在一组期间精密度测量条件下的测量精密度。

2.1.2.37

重复性测量条件 measurement repeatability condition of measurement

重复性条件 repeatability condition

相同测量程序、相同操作者、相同测量系统、相同操作条件和相同地点,并在短时间内对同一或相类似被测对象重复测量的一组测量条件。

2.1.2.38

测量重复性 measurement repeatability

重复性 repeatability

在一组重复性测量条件下的测量精密度。

2.1.2.39

复现性测量条件 **measurement reproducibility condition of measurement**

复现性条件 reproducibility condition

不同地点、不同操作者、不同测量系统,对同一或相类似被测对象重复测量的一组测量条件。

2.1.2.40

测量复现性 **measurement reproducibility**

复现性 reproducibility

在复现性测量条件下的测量精密度。

2.1.2.41

实验标准偏差 **experimental standard deviation**

实验标准差

S

对同一被测量进行 n 次测量,表征测量结果分散性的量。

2.1.2.42

测量不确定度 **measurement uncertainty, uncertainty of measurement**

不确定度 uncertainty

根据所用到的信息,表征赋予被测量量值分散性的非负参数。

2.1.2.43

标准不确定度 **standard uncertainty**

标准测量不确定度 standard measurement uncertainty; standard uncertainty of measurement
以标准偏差表示的测量不确定度。

2.1.2.44

测量不确定度的 A 类评定 **type A evaluation of measurement uncertainty**

A 类评定 type A evaluation

对在规定测量条件下测得的量值用统计分析的方法进行的测量不确定度分量的评定。

2.1.2.45

测量不确定度的 B 类评定 **type B evaluation of measurement uncertainty**

B 类评定 type B evaluation

用不同于测量不确定度 A 类评定的方法对测量不确定度分量进行的评定。

2.1.2.46

合成标准不确定度 **combined standard uncertainty**

合成标准测量不确定度 combined standard measurement uncertainty

由在一个测量模型中各输入量的标准测量不确定度获得的输出量的标准测量不确定度。

2.1.2.47

相对标准不确定度 **relative standard uncertainty**

相对标准测量不确定度 relative standard measurement uncertainty

标准不确定度除以测得值的绝对值。

2.1.2.48

定义的不确定度 **definitional uncertainty**

由于被测量定义中细节量有限所引起的测量不确定度分量。

2.1.2.49

不确定度报告 **uncertainty budget**

对测量不确定度的陈述,包括测量不确定度的分量及其计算和合成。

2.1.2.50

不确定度一览表 uncertainty budget

不确定度来源及其标准不确定度的列表。用以评定测量结果的合成标准不确定度。

2.1.2.51

目标不确定度 target uncertainty

目标测量不确定度 target measurement uncertainty

根据测量结果的预期用途,规定作为上限的测量不确定度。

2.1.2.52

扩展不确定度 expanded uncertainty

扩展测量不确定度 expanded measurement uncertainty

合成标准不确定度与一个大于 1 的数字因子的乘积。

2.1.2.53

包含区间 coverage interval

基于可获得的信息确定的包含被测量一组值的区间,被测量值以一定概率落在该区间内。

2.1.2.54

包含概率 coverage probability

在规定的包含区间内包含被测量的一组值的概率。

2.1.2.55

包含因子 coverage factor

为获得扩展不确定度,对合成标准不确定度所乘的大于 1 的数。

2.1.2.56

自由度 degrees of freedom

在方差的计算中,和的项数减去对和的限制数。

2.1.2.57

置信概率 confidence level; level of confidence

与置信区间或统计包含区间有关的概率值($1-\alpha$)。

2.1.3 检测、测量的计量量值溯源和标准物质、质量控制样品的应用

2.1.3.1

计量溯源性 metrological traceability

通过文件规定的不间断的校准链,测量结果与参照对象联系起来的特性,校准链中的每项校准均会引入测量不确定度。

2.1.3.2

计量溯源链 metrological traceability chain

溯源链 traceability chain

用于将测量结果与参照对象联系起来的测量标准和校准的次序。

2.1.3.3

量值传递 dissemination of the value of quantity

通过对测量仪器的校准或检定,将国家测量标准所实现的单位量值通过各等级的测量标准传递到工作测量仪器的活动,以保证测量所得的量值准确一致。

2.1.3.4

校准 calibration

在规定条件下的一组操作,第一步是确定由测量标准提供的量值与相应示值之间的关系,第二步是

用此信息确定由示值获得测量结果的关系,这里测量标准提供的量值与相应示值都具有测量不确定度。

2.1.3.5

测量仪器的检定 verification of a measuring instrument

计量器具的检定 verification of a measuring instrument

计量检定 metrological verification

检定 verification

查明和确认测量仪器符合法定要求的活动,包括检查、加标记和出具检定证书。

2.1.3.6

比对 comparison

在规定条件下,对相同准确度等级或指定不确定度范围的同种测量仪器复现的量值之间比较的过程。

2.1.3.7

基准 primary standard

在特定领域内具有最高计量学特性的标准器。

2.1.3.8

基准标准物质 primary reference material; PRM

基准物质

具有最高计量学特性,用基准方法确定特性量值的标准物质。

2.1.3.9

副基准 secondary standard

通过与基准比较来定值的标准器。

2.1.3.10

国际测量标准 international measurement standard

由国际协议签约方承认的并在世界范围使用的测量标准。

2.1.3.11

国家测量标准 national measurement standard

国家标准 national standard

经国家权威机构承认,在一个国家或经济体内部作为同类量的其他测量标准定值依据的测量标准。

2.1.3.12

原级测量标准 primary measurement standard

原级标准 primary standard

使用原级参考测量程序或约定选用的一种人造物品建立的测量标准。

2.1.3.13

次级测量标准 secondary measurement standard

次级标准 secondary standard

通过用同类量的原级测量标准对其进行校准而建立的测量标准。

2.1.3.14

参考测量标准 reference measurement standard

参考标准 reference standard

在给定组织或给定地区内指定用于校准或检定同类量其他测量标准的测量标准。

2.1.3.15

工作测量标准 working measurement standard

工作标准 working standard

用于日常校准或检定测量仪器或测量系统的测量标准。

2.1.3.16

传递测量装置 transfer measurement device

传递装置 transfer device

在测量标准比对中用作媒介的装置。

2.1.3.17

搬运式测量标准 traveling measurement standard

搬运式标准 traveling standard

为能提供在不同地点间传送、有时具有特殊结构的测量标准。

2.1.3.18

核查装置 check device

用于日常验证测量仪器或测量系统性能的装置。

2.1.3.19

校准器 calibrator

用于校准的测量标准。

2.1.3.20

参考物质 reference material; RM

标准物质

具有足够均匀和稳定的特定特性的物质,其特性被证实适用于测量中或标称特性检查中的预期用途。

2.1.3.21

有证标准物质 certified reference material; CRM

附有由权威机构发布的文件,提供使用有效程序获得的具有不确定度和溯源性的一个或多个特性量值的标准物质。

2.1.3.22

有证标准样品 certified reference material; CRM

附有证书的标准样品,其一种或多种特性值用建立了溯源性的程序确定,使之可溯源到准确实现的用于表示该特性值的计量单位,而且每个标准值都附有给定置信水平的不确定度。

2.1.3.23

证书 certificate

含有标准样品使用时必不可少的全部信息的文件。

2.1.3.24

有效期限 expiration date

在规定的贮存和使用条件下,保证标准物质的特性量值稳定的最长期限。

2.1.3.25

标准物质的互换性 commutability of a reference material

对于给定标准物质的规定量,由两个给定测量程序所得测量结果之间关系与另一个指定物质所得测量结果之间关系一致程度表示的标准物质特性。

2.1.3.26

质量控制样品 quality control sample

一种存储完整、用量充足的稳定和均质化物料,其物理或化学特性近似于测量系统的常规样品,用于期间精密度条件下测量系统的精密度和稳定性确定和监控。

2.1.3.27

参考数据 reference data

由鉴别过的来源获得,并经严格评价和准确性验证的,与现象、物体或物质特性有关的数据,或与已

知化合物成分或结构系统有关的数据。

2.1.3.28

标准参考数据 standard reference data

由公认的权威机构发布的参考数据。

2.1.3.29

参考量值 reference quantity value

参考值 reference value

用作与同类量的值进行比较的基础的量值。

2.1.3.30

(标准物质/标准样品的)特性值 property value (of a reference material)

赋予(有证)标准物质/标准样品的物理、化学或生物特性量的值。

2.1.3.31

瓶间均匀性 between-bottle homogeneity

标准物质/标准样品的特性在瓶与瓶之间的变差。

2.1.3.32

瓶内均匀性 within-bottle homogeneity

标准物质/标准样品的特性在一瓶中的变差。

2.1.3.33

短期稳定性 short-term stability

在规定运输条件下标准物质/标准样品特性在运输过程中的稳定性。

2.1.3.34

长期稳定性 long-term stability

在 CRM 生产者规定贮存条件下标准物质/标准样品特性的稳定性。

2.1.3.35

(标准物质/标准样品的)使用寿命 life time

标准物质/标准样品可被使用的时间间隔。

2.1.3.36

定值 characterization

对与标准物质预期用途有关的一个或多个物理、化学、生物或工程技术等方面的特性量值的测定。

2.1.3.37

最小取样量 minimum sample intake

在规定的分析测量条件下,保证标准物质均匀的最少的样品量。

2.1.3.38

期间核查 intermediate checks

根据规定程序,为了确定计量标准、标准物质或其他测量仪器是否保持其原有状态而进行的操作。

2.1.3.39

测量标准的保持 conservation of a measurement standard

把测量标准器的计量学特性维持在适当限度内所需要的全部操作。

2.1.3.40

质量水平 quality level

(验收抽样)用不合格品率或不合格率表示的质量状况。

2.1.3.41

过程控制 process control

着重于满足过程要求的过程管理。

2.1.3.42

统计过程控制 statistical process control;SPC

着重于用统计方法减少过程变异、增进对过程的认识,使过程以所期望的方式运行的活动。

2.1.3.43

控制图 control chart

为监测过程、控制和减少过程变异,将样本统计量值序列以特定顺序描点绘出的图。

2.1.3.44

常规控制图 Shewhart control chart

主要用来从图形上判定变异源于随机原因还是特殊原因,采用常规控制限的控制图。

2.1.3.45

\bar{X} 控制图 \bar{X} bar control chart

均值控制图 average control chart

用子组均值评估和监察过程水平的计量控制图。

2.1.3.46

单值控制图 individual control chart

X 控制图 X control chart

用样本中的单个观测值评估和监察过程水平的计量控制图。

2.1.3.47

极差控制图 range control chart

R 图 R chart

用子组极差评估和监察过程变异的计量控制图。

2.1.3.48

标准差控制图 standard deviation control chart

S 图 S chart

以子组的标准差来评估和监察过程变异的计量控制图。

2.1.3.49

验收控制图 acceptance control chart

主要用来判定描点是否能期望在容差之内的控制图。

2.1.3.50

中心线 centre line

控制图中表示样本统计量预期目标值或历史均值的直线。

2.1.3.51

控制限 control limits

控制图中用以判定过程稳定性的直线。

2.1.3.52

警戒限 warning limits

当过程处于统计受控时,所考虑的统计量以相当高的概率落入其间的控制限。

2.1.3.53

行动限 action limits

当过程处于统计受控时,所考察的统计量以非常高的概率落入其间的控制限。

2.1.3.54

常规控制限 Shewhart control limits

由过去经验和经济原因出发得到的两条距中心线 $\pm z$ 倍标准差,用来判定过程是否处于统计受控的控制限。

2.1.3.55

概率控制限 probabilistic control limits

当过程处于统计受控时,所考察的统计量以一个预先设定的非常高的概率落入其间的与中心线一起定义的控制限。

2.1.3.56

验收控制限 acceptance control limits; ACL

验收控制图中根据一些特殊需要,只要子组变异在统计受控下仅由随机原因引起,则允许过程水平在其间变动的控制限。

2.1.3.57

实验室间比对 interlaboratory comparison

在预定的条件下,对两个或两个以上实验室就同一或相似的检测对象进行检测或测量的组织、实施和评价。

2.1.3.58

能力验证 proficiency testing

利用实验室间比对确定实验室的检定、校准和检测能力。

2.1.3.59

测量审核 measurement audit

使用已知指定值的测量对象,利用实验室间比对按照预先确定的判据评价单一实验室的测量能力。

2.1.3.60

能力验证计划 proficiency testing scheme

在检测、测量、校准或检查的某个特定领域,设计和运作的一轮或多轮能力验证。

2.1.3.61

能力验证物品 proficiency testing item

用于能力验证的样品、产品、人工制品、标准物质/标准样品、设备部件、测量标准、数据组或其他信息。

2.1.3.62

指定值 assigned value

对于给定目的具有适当不确定度的赋予特定量的值,有时该值是约定采用的。

2.1.3.63

能力评定标准差 standard deviation for proficiency assessment

基于可用信息,用于能力评估的离散性度量。

2.1.3.64

z 值 z-score

由能力验证的指定值和标准差计算的实验室偏倚的标准化度量。

2.1.3.65

分布 distribution

(特性)关于特性概率行为的信息。

2.1.3.66

正态分布 normal distribution, Gaussian distribution

具有式(1)概率密度函数的连续分布,其中 $-\infty < x < \infty$,参数满足 $-\infty < \mu < \infty, \sigma > 0$ 。

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \dots\dots\dots (1)$$

2.1.3.67

标准正态分布 standardized normal distribution, standardized Gaussian distribution

$\mu=0, \sigma=1$ 的正态分布。

2.1.3.68

对数正态分布 lognormal distribution

具有式(2)概率密度函数的连续分布,其中 $x > 0$,参数满足 $-\infty < \mu < \infty, \sigma > 0$ 。

$$f(x) = \frac{1}{x\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}} \dots\dots\dots (2)$$

2.1.3.69

均匀分布 uniform distribution, rectangular distribution

具有式(3)概率密度函数的连续分布,其中 $a \leq x \leq b$ 。

$$f(x) = \frac{1}{b-a} \dots\dots\dots (3)$$

2.1.3.70

满意结果 satisfactory results

利用统计技术或专家公议等技术手段,确认参加者的能力为满意的结果。

2.1.3.71

可疑结果 questionable results

利用统计技术或专家公议等技术手段,确认参加者的能力可能出现问题的结果。

2.1.3.72

不满意结果 unsatisfactory results

利用统计技术或专家公议等技术手段,确认参加者的能力为不满意的结果。

2.2 理化检测

2.2.1 基本概念

2.2.1.1

摩尔 mole

国际单位制的基本单位。它是一系统的物质的量,该系统中所包含的基本单元数与 0.012 kg ^{12}C 的原子数目相等。

注:使用摩尔时,指明基本单元。

2.2.1.2

基本单元 elementary entity

组成物质的任何自然存在的原子、分子、离子、电子、光子等一切物质的粒子,或按需要人为的将它们进行分割或组合,而实际上并不存在的个体或单元,如: $1/2\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $1/5\text{KMnO}_4$ 。

2.2.1.3

摩尔质量 molar mass

一系统中某给定基本单元的摩尔质量 M 等于其总质量 m 与其物质的量 n 之比。单位为千克每摩尔 (kg/mol), 常用克每摩尔 (g/mol), 见式(4)。

$$M = m/n \quad \dots\dots\dots (4)$$

2.2.1.4

摩尔体积 molar volume

系统的体积 V 与其中粒子的物质的量之比。单位为立方米每摩尔(m^3/mol)，常用升每摩尔(L/mol)。

2.2.1.5

物质的量浓度 amount of substance concentration

物质 B 的量 n_B 与相应混合物的体积 V 之比。单位为摩尔每立方米(mol/m^3)，常用摩尔每升(mol/L)。计算见式(5)

$$c_B = n_B/V \quad \dots\dots\dots (5)$$

2.2.1.6

质量摩尔浓度 molality

溶质 B 的物质的量 n_B 与溶剂 A 的质量 m_A 之比。单位为摩尔每千克(mol/kg)，常用毫摩尔每千克(mmol/kg)。计算见式(6)。

$$b_B = n_B/m_A \quad \dots\dots\dots (6)$$

2.2.1.7

质量浓度 mass concentration

物质 B 的总质量 m 与相应混合物的体积 V (包括物质 B 的体积)之比。单位为千克每立方米(kg/m^3)，常用克每升(g/L)。计算见式(7)。

$$\rho = m/V \quad \dots\dots\dots (7)$$

2.2.1.8

标准溶液 standard solution

由用于制备该溶液的物质而准确知道某种元素、离子、化合物或基团浓度的溶液。

2.2.1.9

储备溶液 stock solution

配制成的比使用时浓度大的、并为储存用的试剂溶液。

2.2.1.10

灵敏度 sensitivity**特异性**

一般指仪器、设备、试剂或测试方法对微小外加作用显示出的敏感度。

2.2.1.11

检出限 detection limit

由特定的分析方法在给定的置信度(通常为 95%)内可从样品中检出待测物质的最小浓度。所谓“检出”是指定性检出，即判定样品中存有浓度高于空白的待测物质。检出限受仪器的灵敏度和稳定性、全程序空白试验值及其波动性的影响。

2.2.1.12

定量下限 quantification limit

在限定误差能满足预定要求的前提下，用特定方法能够准确定量测定被测物质的最低浓度或含量。

2.2.2 样品采集与处理

2.2.2.1

试样 sample

用于进行分析以便提供代表该总体特性量值的少量物质。

2.2.2.2

试液 test solution

用试样配成的溶液或为分析而取得的溶液。

2.2.2.3

四分法 quartering

从总体中取得试样后,采用圆锥四等分任意取对角二份试样,弃去剩余部分,以缩减试样量的操作。

2.2.2.4

固相萃取法 solid phase extraction

利用固体吸附剂将液体样品中的目标化合物吸附,与样品的基体和干扰化合物分离,然后再用洗脱液洗脱或加热解吸附,达到分离和富集目标化合物的操作。

2.2.2.5

液-液分配提取法 liquid-liquid partition extraction

根据被分离的组分在流动相和固定相中溶解度不同而进行的分离操作。分离过程是一个分配平衡过程。

2.2.2.6

倾析 decantation

容器中上层澄清液和沉淀共存时,使容器倾斜流出澄清液以分离沉淀的操作。

2.2.2.7

熔融 fusion

为熔解难熔物质,一般加入适当熔剂与其混合并加热,使之与熔剂进行反应。

2.2.2.8

灼烧 ignition

在称量分析中,沉淀在高温下加热,使沉淀转化为组成固定的称量形式的过程。

2.2.2.9

恒重 constant weight

在同样条件下,对物质重复进行干燥、加热或灼烧,直到两次质量差不超过规定值的范围的操作。

2.2.2.10

残渣 residue

试样在一定温度下蒸发、灼烧或经规定的溶剂提取后所得的残留物。

2.2.2.11

萃取 extraction

利用物质在不同溶剂中溶解度不同来进行分离的操作。

2.2.3 检验方法

2.2.3.1

化学分析 chemical analysis

对物质的化学组成进行以化学反应为基础的定性或定量的分析方法。

2.2.3.2

仪器分析 instrumental analysis

使用光、电、电磁、热、放射能等测量仪器进行的分析方法。

2.2.3.3

定性分析 qualitative analysis

为检测物质中原子、原子团、分子等成分的种类而进行的分析。

2.2.3.4

定量分析 quantitative analysis

为测定物质中化学成分的含量而进行的分析。

2.2.3.5

常量分析 macro analysis

对 0.1 g 以上的试样进行的分析。

2.2.3.6

微量分析 micro analysis

对 1 mg~10 mg 的试样进行的分析。

2.2.3.7

痕量分析 trace analysis

对待测组分的质量分数小于 0.01% 的分析。

2.2.3.8

超痕量分析 ultratrace analysis

对待测组分的质量分数小于 0.000 1% 的分析。

2.2.3.9

湿法 wet method

将试样制成溶液后测定其组分的分析。

2.2.3.10

干法 dry method

用固体试样直接测定其组分的分析。

2.2.3.11

滴定分析法 titrimetric analysis

通过滴定操作,根据所需滴定剂的体积和浓度,以确定试样中待测组分含量的一种分析方法。

2.2.3.12

滴定 titration

将滴定剂通过滴定管滴加到试样溶液中,与待测组分进行化学反应,达到化学计量点时,根据所需滴定剂的体积和浓度计算待测组分的含量的操作。

2.2.3.13

标定 standardization

确定标准溶液的准确浓度的操作。

2.2.3.14

变色域 transition interval

与指示剂开始变色至变色终了相对应的有关特定值(如 pH)的变化范围。

2.2.3.15

滴定终点 end point

用指示剂或终点指示器判断滴定过程中化学反应终了时的点。

2.2.3.16

滴定度 titer

1 mL 标准溶液相当于待测组分的质量。

2.2.3.17

酸碱滴定法 acid-base titration

利用酸、碱之间质子传递反应进行的滴定。

2.2.3.18

氧化还原滴定法 redox titration

利用氧化还原反应进行的滴定。

2.2.3.19

高锰酸钾滴定法 permanganate titration

利用高锰酸盐标准滴定溶液进行的滴定。

2.2.3.20

碘量法 iodimetry

利用碘的氧化作用或碘离子的还原作用进行的滴定。一般使用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定。

2.2.3.21

沉淀滴定法 precipitation titration

利用沉淀的产生或消失进行的滴定。

2.2.3.22

络合滴定法 compleximetry

利用络合物的形成及解离反应进行的滴定。

2.2.3.23

非水滴定(法) non-aqueous titration

除水以外的溶剂进行的滴定。

2.2.3.24

卡尔·费休滴定(法) Karl fischer titration

用二氧化硫的甲醇或乙二醇甲醚溶液(弱碱,例如吡啶、咪唑、无水乙酸钠),以碘量法测定试样中水分的方法。

2.2.3.25

凯氏定氮法 Kjeldahl determination

试样经浓硫酸、硫酸钾和催化剂蒸煮转化成铵盐,从而测定有机物中氮的含量的方法。

2.2.3.26

缓冲溶液 buffer solution

加入溶液中能控制 pH 或氧化还原电位等仅发生可允许的变化了的溶液。

2.2.3.27

络合剂 complexing agent

具有自由电子对并能和金属离子形成络合物的试剂。

2.2.3.28

滴定剂 titrant

用于滴定而配制的具有一定浓度的溶液。

2.2.3.29

指示剂 indicator

在滴定分析中,为判断试样的化学反应程度时,本身能改变颜色或其他性质的试剂。

2.2.3.30

比色法 colorimetry

利用待测溶液本身的颜色或加入试剂后呈现的颜色,用目测比色对溶液颜色深度进行比较,或者用光电比色计进行测量以测定溶液中待测物质浓度的方法。

2.2.3.31

比浊法 turbidimetry

根据测量光线通过悬浮液后透射光的强度,测定待测物质含量的方法。

2.2.3.32

分光光度法 spectrophotometry

根据物质对不同波长的单色光的吸收程度不同而对物质进行定性和定量分析的方法。

2.2.3.33

吸光系数 absorptivity

待测物质在单位浓度、单位厚度时的特征吸光度。按照使用浓度单位的不同,可有质量吸光系数和摩尔吸光系数之分。

2.2.3.34

摩尔吸光系数 molar absorptivity

厚度以 cm 表示、浓度以 mol/L 表示的吸光系数。

2.2.3.35

原子吸收分光光度法 atomic absorption spectrophotometry

测量蒸气中原子对特征电磁辐射的吸收,测定化学元素的方法。

2.2.3.36

发射光谱法 emission spectrometry

利用试样中原子或离子所发射的特征线光谱(原子发射光谱)或某些分子或基团所发射的特征带光谱(分子发射光谱)的波长或强度,检测元素的存在和它们的含量的方法。

2.2.3.37

火焰发射光谱法 flame emission spectrometry

测量火焰中原子或分子所发射的特征电磁辐射强度,测定化学元素的方法。

2.2.3.38

原子荧光分光光度法 atomic fluorescence spectrophotometry

通过测量待测元素的原子蒸气在辐射能激发下所产生的荧光发射强度,测定待测元素含量的方法。

2.2.3.39

荧光分析 fluorescence analysis

利用某些物质在紫外光照射时所发生的荧光的特性及强度进行物质的定性或定量分析的方法。

2.2.3.40

分辨率 resolution

仪器分开相邻的两条谱线的能力。

2.2.3.41

电位滴定(法) potentiometric titration

在滴定过程中,根据标准溶液的体积和指示电极的电位变化来确定终点的方法。

2.2.3.42

库伦法 coulometry

通过测量消耗于溶液中待测物质所需的电量来定量地测定这一物质含量的方法。

2.2.3.43

库伦滴定法 coulometric titration

用恒定的电流,通过电解池,利用电极反应,电极附近产生一种试剂,此试剂瞬间与待测物质发生反

应,根据电流强度和滴定的时间,计算待测物质的量的方法。

2.2.3.44

极谱法 polarography

使用滴汞电极为指示电极,根据电解过程中得到的电流-电压曲线,测定溶液中待测物质的组成和浓度的方法。

2.2.3.45

示波极谱法 oscillopolarography

一般指单扫描示波极谱法,在滴汞电极成长的后期,于电解池的两极加上一快速线性变化电压,根据示波器记录的电流-电压曲线而进行分析的极谱法。

2.2.3.46

伏安法 voltammetry

使用表面静止的液体或固体为极化电极,根据电解过程中得到的电流-电压曲线,进行定性和定量的方法。

2.2.3.47

阳极溶出伏安(法) anodic stripping voltammetry

在一定的电位下,使待测金属离子部分地还原成金属并溶入微电极或析出于电极的表面,然后向电极施加反向电压,使微电极上的金属氧化而产生氧化电流,根据氧化过程的电流-电压曲线进行分析的伏安法。

2.2.3.48

阴极溶出伏安法 cathodic stripping voltammetry

工作电极在富集过程中作为阳极,在溶出过程中作为阴极的伏安法。用于测定不能生成汞齐的金属离子、阴离子和有机生物分子的方法,通过待测离子在一定条件下与其他已知配体(或离子)生成难溶化合物而在电极表面进行富集,然后电向反方向扫描,难溶化合物溶脱产生电流的方式进行测量的。

2.2.3.49

气相色谱法 gas chromatography

用气体作为流动相的色谱法。

2.2.3.50

气固色谱法 gas solid chromatography

用固体(一般指吸附剂)作为固定相的气相色谱法。

2.2.3.51

顶空气相色谱法 headspace gas chromatography

液上气相色谱分析

将液体或固体样品中的挥发性组分直接导入气相色谱仪进行分离和分析的检测技术。

2.2.3.52

气液色谱法 gas liquid chromatography

将固定液涂渍在载体上作为固定相的气相色谱法。

2.2.3.53

离子色谱法 ion chromatography

为了降低或消除离子交换柱流出液的背景信号对检测的干扰并使分离检测连成一气,采用低交换容量离子交换剂、离子抑制技术和灵敏检测方法组成离子色谱法。

2.2.3.54

液相色谱法 liquid chromatography

用液体作为流动相的色谱法。

2.2.3.55

高效液相色谱法 high performance liquid chromatography; HPLC

具有高分离效能的柱液相色谱法。

2.2.3.56

质谱法 mass spectrometry

试样被电离后,形成不同质荷比的离子,根据这些离子的质量数和相对丰度分析试样的方法。

2.2.3.57

同位素稀释质谱法 isotopic dilution mass spectrometry

在分析试样中,加入已知质量待测元素的某一已知丰度的浓缩同位素,使与试样组分同位素混合,然后用质谱法测定混合后的试样中该元素的同位素丰度比以得到试样中待测元素的含量。

2.2.3.58

化学电离 chemical ionization

试样分子与反应离子碰撞并发生分子-离子反应,使试样分子离子化的过程。

2.2.3.59

电喷雾电离 electrospray ionization

样品溶液在电场作用下,形成细小雾滴,溶剂进一步挥发除去使试样离子化的过程。

2.2.4 质量控制

2.2.4.1

校准曲线 calibration curve

描述待测物质浓度或量与检测仪器响应值或指示量之间的定量关系曲线,分为“工作曲线”(标准溶液处理程序及分析步骤与样品完全相同)和“标准曲线”(标准溶液处理程序较样品有所省略,如样品预处理)。

2.2.4.2

平行测定 parallel determination

在相同的操作条件下对若干份同一试样进行的测定。

2.2.4.3

空白试验 blank test

不加试样,但与有试样时同样的操作进行的试验。

2.2.4.4

回收试验 recovery test

当所分析的试样组分复杂,不完全清楚时,向试样中加入已知量的被测组分,然后进行测定,检查被加入的组分能否定量回收,以判断分析过程是否存在系统误差的方法。所得结果常用百分数表示,称为“百分回收率”,简称“回收率”。

2.2.4.5

分析方法的适用性检验 the application of the analytical method of inspection

分析人员在承担新的监测项目和分析方法时,对该项目的分析方法进行的适用性检验,包括空白值测定、分析方法检出限的估计、校准曲线的绘制及检验、方法的误差预测(如精密度准确度及干扰因素等),以了解和掌握分析方法的原理、条件和特性。

2.3 微生物检测

2.3.1 基本概念

2.3.1.1

微生物实验室 microbiological laboratory

从事微生物(毒)种和样本有关的研究、教学、检测、诊断等活动的实验室。

2.3.1.2

微生物实验室获得性感染 microbiological laboratory acquired infection

与微生物实验室有关的感染。

2.3.1.3

病原微生物 pathogenic organism; pathogen

致病微生物

能够使人或动物致病的微生物。

2.3.1.4

条件致病菌 conditional pathogen

有些细菌在正常情况下并不致病,但在某些特殊条件下,如宿主免疫防御机制受到损害时可以致病。

2.3.1.5

毒力 virulence

致病菌的致病性强弱。

2.3.1.6

菌(毒)种 microorganism strain

可培养的,人间传染的真菌、放线菌、细菌、立克次体、螺旋体、支原体、衣原体、病毒等具有保存价值的,并经过菌(毒)种保藏机构鉴定、分类并给以固定编号的微生物。

2.3.1.7

菌落形成单位 colony forming unit; CFU

在活菌培养计数时,由单个菌体或聚集成团的多个菌体在固体培养基上生长繁殖所形成的清晰可见的集落,以其表达活菌的数量。

2.3.1.8

菌落总数 aerobic bacterial count

被检样品的单位重量(g)、容积(mL)、表面积(cm^2)或体积(m^3)内所含有的,能在某种培养基上经一定条件,一定时间培养后,长出的菌落数量。

2.3.1.9

微生物危害评估 hazard assessment for microbes

对实验微生物和毒素可能给人或环境带来的危害所进行的评估。

2.3.1.10

实验室生物安全 laboratory biosafety

实验室的生物安全条件和状态不低于容许水平,可避免实验室人员、来访人员、社区及环境受到不可接受的损害,符合相关法规、标准等对实验室安全责任的要求。

2.3.1.11

指示微生物 indication microorganism

在常规卫生监测中,用以指示样品卫生状况及安全性的(非致病)微生物(或细菌)。

2.3.2 培养基和特殊微生物

2.3.2.1

培养基 culture medium

以液体、半固体或固体形式,包含天然或合成成分,用于促进微生物的繁殖或保持其活力的物质。

2.3.2.2

纯化学培养基 chemically defined culture medium

只含有化学成分的培养基(即分子结构和纯度已知)。

2.3.2.3

非纯化学培养基 chemically incomplete culture medium

全部或部分由天然物质、加工过的物质或其他不纯的化学物质构成的培养基。

2.3.2.4

增菌培养基 enrichment medium

大多为液体培养基,能够给微生物的繁殖提供特定的生长环境。

2.3.2.5

选择性增菌培养基 selective enrichment medium

能够保证特定的微生物在其中繁殖,而部分或全部抑制其他微生物生长的培养基。

2.3.2.6

选择性分离培养基 selective isolation medium

支持特定微生物的生长而抑制其他微生物生长的分离培养基。

2.3.2.7

鉴别培养基 differential medium

能够进行一项或多项微生物生理和(或)生化特性鉴定的培养基。

2.3.2.8

运输培养基 transport medium

在取样后和实验室样品处理前保护和维持微生物活性的培养基。运输培养基中通常不允许包含使微生物的增殖的物质,但是培养基应能保护菌株,确保它们不变质。

2.3.2.9

保藏培养基 preservation medium

用于在一定期限内保护和维持微生物活力,防止长期保存对微生物的不利影响,或使微生物在长期保存后容易复苏的培养基。

2.3.2.10

复苏培养基 resuscitation medium

能够使受损或应激的微生物修复,使微生物恢复正常生长能力,但不一定促进微生物繁殖的培养基。

2.3.2.11

极端环境 extreme environment

自然环境中存在一些普通生物不能生存的特殊区域。

2.3.2.12

嗜冷微生物 psychrophilic microorganisms

一类必须生活在低温条件下,且其最高生长温度不超过 20℃,最适生长温度在 15℃,在 0℃以下

可生长繁殖的微生物。

2.3.2.13

耐冷微生物 crymophy lactic microorganisms

在 5℃ 以下有生长能力,不考虑其最适和最高生长温度,从常冷到不稳定的低温环境中,均可分离到的微生物。

2.3.2.14

嗜碱微生物 alkalophilic microorganisms

最适生长 pH 在 8.0 以上,通常 pH 在 9~10 之间的微生物。

2.3.2.15

耐碱菌 alkalitolerant

能在高 pH 条件下生长,但最适 pH 并不在碱性范围的微生物。

2.3.2.16

需氧生物 aerobic organism

只有在有氧条件下生存,在新陈代谢中用氧作为最终电子受体的微生物。

2.3.2.17

厌氧菌 anaerobic organism

只有在无氧条件下生存,在新陈代谢中不用氧作为最终电子受体的微生物。

2.3.2.18

兼性菌 facultative organism

既能需氧代谢,又能厌氧代谢的微生物。

2.3.3 检验方法

2.3.3.1

无菌操作 aseptic procedure

防止微生物污染的操作技术。

2.3.3.2

纯培养 pure culture

挑取单个菌落,移种到另一培养基中,生长出来的细菌均为纯种。

2.3.3.3

传代 passage or subculture

将菌(毒)种培养物的一小部分通过转移接种到新的培养基中,使之得以继续培养、生长繁殖。

2.3.3.4

鉴定 indentification

根据通用的检索系统,对未知微生物菌株进行性状观察和测定,确定该微生物分类地位的过程。

2.3.3.5

菌种保藏 culture preservation

将微生物菌种用各种适宜方法妥善保藏,避免死亡、污染,保持其原有形状基本稳定。

2.3.3.6

定期移植保藏法 periodic transfer on agar or in liquid medium

传代培养保藏法

包括斜面培养、穿刺培养、液体培养等。是指将菌种接种于适宜的培养基中,最适条件下培养,待菌种生长完全后,通常置于 4℃~6℃ 进行保存并间隔一定时间进行移植培养的菌种保藏方法。

2.3.3.7

冷冻干燥保藏法 freeze-drying preservation**冻干法**

在无菌条件下将欲保藏的菌种制成悬浮液后冻结,在真空条件下使冰升华直至干燥,从而使微生物的生理活动趋于停止而长期维持存活状态的一种菌种保藏方法。

2.3.3.8

培养条件 culture conditions

包括培养时间、温度和培养基在内的一组条件,用于促进微生物的生长和繁殖。

2.3.3.9

定性 characterization

将微生物分入到大类中的一般过程。

注:按菌落或细胞形态、污染特性或其他特征进行分类。

2.3.3.10

抑细菌/真菌试验 bacteriostasis/fungistasis test

用选定的微生物进行试验,验证抑制这些微生物的繁殖的物质存在。

2.3.3.11

酶联免疫法 enzyme linked immunosorbent assay; ELISA

根据免疫学抗原抗体特异性结合的原理,以酶标记抗体或抗原,检测相应抗原或抗体的方法。

2.3.3.12

聚合酶链式反应 polymerase chain reaction; PCR

体外酶促合成特异 DNA 片段的一种分子生物学实验方法,主要由高温变性、低温退火和适温延伸三个步骤反复的热循环构成:即模板 DNA 先经高温变性为单链,在 DNA 聚合酶和适宜的温度下,两条引物分别与两条模板 DNA 链上的一段互补序列发生退火,接着在 DNA 聚合酶的催化下以四种脱氧核苷酸三磷酸(dNTPs)为底物,使退火引物得以延伸。如此反复,使位于两段已知序列之间的 DNA 片段呈几何倍数扩增。

2.3.4 质量控制

2.3.4.1

标准菌株 reference strain

至少定义到属或种水平的菌株。按其特征进行分类和描述,有明确的来源。

2.3.4.2

标准储备菌株 reference stocks

标准菌株经过一代转接后获得的同种菌株。

2.3.4.3

工作菌株 working cultures

由标准储备菌株转接后获得的同种菌株。

2.3.4.4

检出限 limit of detection

进行定性微生物检测时,能检测到,但无法给出精确数值的微生物的最小量。

2.3.4.5

判定限 limit of determination

进行定量微生物检测时,在特定评估方法规定的实验条件,可引起特定变化的微生物的最小量。

2.4 毒理学安全性评价

2.4.1 安全性评价

2.4.1.1

毒理学 toxicology

研究外源化学物、物理和生物因素对生物体和生态系统的损害作用/有害效应与机制,以及中毒的预防、诊断和救治的科学。

2.4.1.2

安全系数 safety coefficient

不确定系数 uncertain coefficient

在毒理学研究中根据动物实验得到的阈剂量或未观察到作用剂量推论人暴露容许限值时,鉴于动物、人的种属和个体之间的生物学差异,需要缩小一定的倍数,以确保对人的安全性,此缩小的倍数即安全系数。

2.4.2 毒物

2.4.2.1

化学物质 chemical

工业用和民用的化学原料、中间体、产品等单分子化合物、聚合物以及不同化学物质组成的混合剂与产品。

2.4.2.2

外源性化学物质 xenobiotic

由外环境进入体内、非机体内部产生,在一定条件下具有生物活性的物质。

2.4.2.3

毒物 toxic substance/toxicant

在一定条件下,较低剂量能引起机体功能性或器质性损伤的外源性化学物质。

2.4.2.4

高毒物质 high-toxic substance

纳入国家高毒物品目录,需要进行特殊管理的物质。

2.4.2.5

剧毒物质 extremely-toxic substance

小剂量/少量侵入机体,短时间内即能致人、畜死亡或严重中毒的物质。

2.4.2.6

致畸物 teratogen

能使发育中的胎儿产生永久性结构异常的物质。

2.4.2.7

致突变物 mutagen

能引起遗传物质突变的化学物质或物理因素。

2.4.2.8

致敏物 allergen

变应原 anaphylactogen

能引起变态反应的抗原,包括完全抗原和半抗原。

2.4.2.9

刺激物 irritant material

可致眼、皮肤或呼吸道黏膜发生可逆性炎性反应的物质。

2.4.2.10

腐蚀物 corrosive material(s)

可致眼、皮肤或呼吸道发生不可逆性组织损伤的物质。

2.4.2.11

致癌物 carcinogen

能引起或诱导正常细胞发生恶性转化并发展成恶性肿瘤的物质。

2.4.3 毒性

2.4.3.1

毒性 toxicity

物质引起生物体有害作用的固有能力和能力。

2.4.3.2

短期毒性 short-term toxicity

短时间内一次或多次给予实验动物外源性化学物,对机体产生健康损害效应的能力。

2.4.3.3

长期毒性 long-term toxicity

给予实验动物外源性化学物的期限超过 6 个月所产生健康损害效应的能力。

2.4.3.4

急性毒性 acute toxicity

机体(实验动物或人)一次或 24 h 内多次大剂量接触外源性化学物后在短期内所产生的毒性效应,包括一般行为和外观改变、大体形态变化以及死亡效应。

2.4.3.5

急性经口毒性 acute oral toxicity

一次或在 24 h 内多次经口给予实验动物外源性化学物后,动物在短期内出现的健康损害效应。

2.4.3.6

急性经皮毒性 acute dermal toxicity

一次或在 24 h 内多次经皮给予实验动物外源性化学物后,动物在短期内出现的健康损害效应。

2.4.3.7

急性吸入毒性 acute inhalation toxicity

一次或在 24 h 内多次经呼吸道给予实验动物外源性化学物后,动物在短期内出现的健康损害效应。

2.4.3.8

眼睛刺激性 eye irritation

眼球表面接触受试物后所产生的可逆性炎性变化。

2.4.3.9

眼睛腐蚀性 eye corrosion

眼球表面接触受试物后引起的不可逆性组织损伤。

2.4.3.10

皮肤刺激性 skin irritation

皮肤涂敷受试物后局部产生的可逆性炎性变化。

2.4.3.11

皮肤腐蚀性 skin corrosion

皮肤涂敷受试物后局部引起的不可逆性组织损伤。

2.4.3.12

亚急性毒性 subacute toxicity

实验动物连续超过 14 d~28 d 接触外源化学物所产生的中毒效应。

2.4.3.13

亚慢性毒性 subchronic toxicity

实验动物在其部分生存期(不超过 10%寿命期)内,每日反复接触受试物后所引起的不良反应。

2.4.3.14

亚慢性经口毒性 subchronic oral toxicity

实验动物在其部分生存期(不超过 10%寿命期)内,每日反复经口接触受试物后所引起的健康损害效应。

2.4.3.15

亚慢性经皮毒性 subchronic dermal toxicity

实验动物在其部分生存期(不超过 10%寿命期)内,每日经皮接触受试样品后所引起的健康损害效应。

2.4.3.16

亚慢性吸入毒性 subchronic inhalation toxicity

实验动物在其部分生存期(不超过 10%寿命期)内,每日经呼吸道接触受试样品后所引起的健康损害效应。

2.4.3.17

慢性毒性 chronic toxicity

实验动物在其正常生命期的大部分时间内连续或反复接触受试物所引起的健康损害效应。

2.4.3.18

蓄积毒性 cumulative toxicity

给实验动物反复染毒或接触外源性化学物质,吸收量大于排泄量,或毒性作用多次累加所致的功能性或结构性损害。

2.4.3.19

选择毒性 selective toxicity

外源性化学物只对某种生物或组织器官产生损害作用,而对其他生物或组织器官无损害的现象。

2.4.3.20

迟发毒性 delayed toxicity

接触某些毒物,当时不引起明显的损害效应,或者在急性中毒后临床上可暂时恢复,但经过一段时间后又出现明显的病损和明显的临床中毒表现。

2.4.3.21

遗传毒性 genotoxicity

环境化学、物理和生物因素造成生物细胞基因组损害的能力。

2.4.3.22

致突变性 mutagenicity

环境化学、物理和生物因素导致生物体遗传物质结构和(或)数量的改变。

2.4.3.23

致畸性 teratogenicity

能在胚胎发育期引起胎体永久性结构和功能异常的化学物质特性。

2.4.3.24

全身毒性 systemic toxicity

化学物质对机体所产生的毒效应不仅发生在开始接触的部位,而且影响到机体的主要系统、器官和组织。

2.4.3.25

器官毒性 organ toxicity

化学物质引起器官的生理、生化或形态学的异常改变。

2.4.3.26

生殖毒性 reproductive toxicity

外源性化学物质损害正常生殖系统或正常生殖器官功能的能力。

2.4.3.27

母体毒性 maternal toxicity

外源性化学物质引起亲代妊娠动物健康损害的能力。

2.4.3.28

胚胎-胚体毒性 embryo toxicity

外源性化学物质所致的孕体着床前后直到器官形成期结束的所有损害。

2.4.3.29

发育毒性 developmental toxicity

属生殖毒性,子代在出生前、围产期和出生以后所显现出的生长迟缓、结构畸形、功能异常或死亡。

2.4.4 效应 effect

2.4.4.1

毒效应 toxic effect

毒物或药物对机体所致的、有害的生物学改变。

2.4.4.2

有害效应 adverse effect

机体因接触有毒物质而产生或出现的不良健康效应或毒作用效应。

2.4.4.3

致敏作用 sensitization

致敏物(变应原)进入机体,刺激机体免疫系统所引起的组织损害或生理功能障碍。

2.4.4.4

致畸作用 teratogenesis

干扰子宫内胚胎或胎儿的正常发育,使新生儿异常率明显增高的特殊毒性作用。

2.4.4.5

致突变作用 mutagenesis

诱变作用

环境中各种物理、化学因素引起遗传物质发生改变的效应,此种改变可随细胞分裂过程传递。

2.4.4.6

致癌作用 carcinogenesis

致癌物引起或诱导正常细胞发生恶性转化并发展成为肿瘤的过程。

2.4.4.7

联合作用 combined effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用。

2.4.4.8

独立作用 independent effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体时所产生的毒作用互不影响,彼此独立。

2.4.4.9

加强作用 potentiating effect

一种化学物质对某器官或系统无毒性或毒性较低,但与另一种化学物质同时或先后暴露时使其毒性效应增强。

2.4.4.10

交互作用 interaction

两种或两种以上化学物质造成比预期的相加作用更强的(协同、增强)或更弱的(拮抗)联合作用。

2.4.4.11

拮抗作用 antagonistic effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用低于各个化学物质单独毒性效应的总和。

2.4.4.12

协同作用 synergistic effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用大于各个化学物质单独对机体的毒性效应的总和。

2.4.4.13

相加作用 additive effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用相当于各个物质单独所致效应的算术总和。

2.4.5 毒作用指标

2.4.5.1

剂量 dose

按单位体重所给予实验动物化学物质的质量。

2.4.5.2

中毒剂量 toxic dose

引起机体发生中毒而未致死的剂量。

2.4.5.3

有效剂量 effective dose

在动物组织和细胞培养系统中,或在生化作用部位引起某种生物学效应的化学物质的剂量。

2.4.5.4

日容许剂量 acceptable daily intake; ADI

人类每日摄入某种物质直至终生,而不产生可检测到的对健康产生危害的量。以每千克体重可摄入的量标示,即 $\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。

2.4.5.5

耐受剂量(浓度) tolerance dose(concentration)

生物机体能够忍受且无有害效应的化学物质的最高剂量(浓度)。

2.4.5.6

最大耐受剂量(浓度) maximum tolerance dose(concentration)

化学物质不引起受试对象出现死亡的最高剂量(浓度)。

2.4.5.7

阈剂量(浓度) threshold dose(concentration)

化学物质引起受试对象中的少数个体出现某种最轻微的异常改变所需要的最低剂量(浓度)。

2.4.5.8

实际安全剂量 visual safe dose; VSD

某外源性化学物质终身暴露所致的危险度在 10^{-6} 或以下所对应的剂量水平。

2.4.5.9

参考剂量 reference dose; RFD

人群(包括敏感亚群)在终生接触某剂量水平化学物质的条件下,预期发生非致癌或非致突变有害效应的危险度可低至不能检出的程度。

2.4.5.10

基准剂量 benchmark dose; BMD

与本底相比概率为 1%、5% 或 10% 的受试个体出现效应剂量的 95% 可信限下限。

2.4.5.11

致死剂量(浓度) lethal dose(concentration); LD(LC)

在特定染毒条件下,化学物质导致一定百分率生物体死亡的剂量(浓度)。

2.4.5.12

半数致死剂量(浓度) median lethal dose (concentration); LD₅₀ (LC₅₀)

在一定实验条件下,引起受试动物发生死亡概率为 50% 的化学物质剂量(浓度)。

2.4.5.13

未观察到作用水平 no observed effect level; NOEL

化学物质不引起生物系统或生态系统出现可观察到的有害效应的最高剂量或浓度。

2.4.5.14

未观察到有害作用水平 no observed adverse effect level; NOAEL

在规定的试验条件下,通过实验和观察,用现有的技术手段或检测指标未观察到任何与受试物有关的有害效应的最大染毒剂量或浓度。

2.4.5.15

观察到有害作用最低水平 lowest observed adverse effect level; LOAEL

在规定的试验条件下,通过实验和观察,化学物质引起实验动物可观察到的形态、功能、生长发育等有害效应的最低染毒剂量或浓度。

2.4.5.16

急性毒作用带 acute toxic effect zone

半数致死剂量与急性阈剂量的比值。

2.4.5.17

慢性毒作用带 chronic toxic effect zone

急性阈剂量与慢性阈剂量的比值。

2.4.5.18

靶器官 target organ

外源化学物在体内可以直接发挥毒作用,并引起典型病变的主要器官。

2.4.5.19

剂量-效应关系 dose-effect relationship

化学物质的剂量与所致生物学改变的程度之间的关系。

2.4.5.20

剂量-反应关系 dose-response relationship

表示受试物的剂量与试验系统群体中出现某种毒作用的发生率之间的关系。

2.4.5.21

物质蓄积 material accumulation

给实验动物反复染毒或接触外源性化学物质,由于吸收速度超过消除速度导致的该物质在体内逐渐增多。

2.4.5.22

功能蓄积 function accumulation

受试物虽然在体内的代谢和排出速度较快,但其造成的损伤恢复慢,在前一次的损伤未恢复前又发生新的损伤,如此残留损伤的累积称为功能蓄积。

2.4.6 染毒

2.4.6.1

染毒 exposure

接触

暴露

外源性化学物质经口、皮肤或呼吸道等途径进入(或接触)生物体的过程。

2.4.6.2

染毒途径 exposure route

将一定剂量化学物质给予实验动物的方式。

2.4.6.3

溶媒 vehicle

能混合、分散、溶解受试物或对照物而不影响试验结果的物质。

2.4.6.4

给样 administration

以一定的方式给予试验系统受试物的操作。

2.4.6.5

标本 specimen

用于测试的受试物或从试验系统中获取的用来检验、分析获证保存的材料。

2.4.7 毒理学实验室管理

2.4.7.1

试验计划 study protocol

确定试验设计的文件,试验设计包括试验的目的、依据、项目;实验动物及来源;动物饲养条件;饲料

及来源;剂量设计和分组、样品处理、给样方案、试验方法及观察指标。

2.4.7.2

试验系统 test system

用于试验的动物、微生物、细胞和亚细胞以及其他生物、化学、物理系统。

2.4.7.3

试验项目负责人 study director;SD

对非临床健康和环境安全试验的实施和管理负全面责任的人员。

2.4.7.4

质量保证 quality assurance programme;QA

独立于试验研究,旨在保证试验机构遵循良好实验室规范准则的体系(包括人员)。

索引

汉语拼音索引

A

安全系数 2.4.1.2

B

靶器官 2.4.5.18
 搬运式标准 2.1.3.17
 搬运式测量标准 2.1.3.17
 包含区间 2.1.2.53
 包含因子 2.1.2.55
 保藏培养基 2.3.2.9
 暴露 2.4.6.1
 倍数单位 2.1.1.18
 被测量 2.1.2.12
 比对 2.1.3.6
 比色法 2.2.3.30
 比浊法 2.2.3.31
 变换值 2.1.2.14
 变色域 2.2.3.14
 变异系数 2.1.2.33
 变应原 2.4.2.8
 标本 2.4.6.5
 标定 2.2.3.13
 标准不确定度 2.1.2.43
 标准测量不确定度 2.1.2.43
 标准差 2.1.2.32
 标准储备菌株 2.3.4.2
 标准菌株 2.3.4.1
 标准溶液 2.2.1.8
 标准物质 2.1.3.20
 标准物质的互换性 2.1.3.25
 标准误差 2.1.2.29
 标准正态分布 2.1.3.67
 病原微生物(致病微生物) 2.3.1.3
 不满意结果 2.1.3.72
 不确定度 2.1.2.42
 不确定度报告 2.1.2.49
 不确定度一览表 2.1.2.50

不确定系数 2.4.1.2

C

采样 2.1.2.3
 参考标准 2.1.3.14
 参考测量标准 2.1.3.14
 参考剂量 2.4.5.9
 参考量值 2.1.3.29
 参考数据 2.1.3.27
 参考值 2.1.3.29
 参考物质(标准物质) 2.1.3.20
 残渣 2.2.2.10
 测得值 2.1.2.16
 测量 2.1.2.7
 测量标准的保持 2.1.3.39
 测量不确定度 2.1.2.42
 测量不确定度的 A 类评定 2.1.2.44
 测量不确定度的 B 类评定 2.1.2.45
 测量单位 2.1.1.8
 测量单位符号 2.1.1.9
 测量的量值 2.1.2.16
 测量复现性 2.1.2.40
 测量结果 2.1.2.15
 测量精密度 2.1.2.25
 测量偏移 2.1.2.20
 测量审核 2.1.3.59
 测量误差 2.1.2.18
 测量仪器的检定 2.1.3.5
 测量正确度 2.1.2.24
 测量重复性 2.1.2.38
 测量准确度 2.1.2.23
 常规控制图 2.1.3.44
 常规控制限 2.1.3.54
 常量分析 2.2.3.5
 长期毒性 2.4.3.3
 长期稳定性 2.1.3.34
 超痕量分析 2.2.3.8
 沉淀滴定法 2.2.3.21
 迟发毒性 2.4.3.20
 传递装置 2.1.3.16

次级标准	2.1.3.13
重复性	2.1.2.38
重复性测量条件	2.1.2.37
重复性条件	2.1.2.37
抽样	2.1.2.4
储备溶液	2.2.1.9
传代	2.3.3.3
传递测量装置	2.1.3.16
纯化学培养基	2.3.2.2
纯培养	2.3.3.2
次级测量标准	2.1.3.13
刺激物	2.4.2.9
萃取	2.2.2.11

D

单位方程	2.1.1.25
单位间的换算因子	2.1.1.26
单位制	2.1.1.10
导出单位	2.1.1.16
导出量	2.1.1.5
滴定度	2.2.3.16
滴定分析法	2.2.3.11
滴定剂	2.2.3.28
滴定终点	2.2.3.15
碘量法	2.2.3.20
电喷雾电离	2.2.3.59
电位滴定(法)	2.2.3.41
顶空气相色谱法	2.2.3.51
定量分析	2.2.3.4
定量下限	2.2.1.12
定期移植保藏法	2.3.3.6
定性	2.3.3.9
定性分析	2.2.3.3
定义的不确定度	2.1.2.48
定值	2.1.3.36
冻干法	2.3.3.7
毒理学	2.4.1.1
毒力	2.3.1.5
毒物	2.4.2.3
毒效应	2.4.4.1
毒性	2.4.3.1
独立作用	2.4.4.8
短期毒性	2.4.3.2

短期稳定性	2.1.3.33
对数正态分布	2.1.3.68

F

发射光谱法	2.2.3.36
发育毒性	2.4.3.29
法定计量单位	2.1.1.14
方差	2.1.2.31
非纯化学培养基	2.3.2.3
非水滴定(法)	2.2.3.23
分辨率	2.2.3.40
分布	2.1.3.65
分光光度法	2.2.3.32
分数单位	2.1.1.19
分析方法的适用性检验	2.2.4.5
伏安法	2.2.3.46
腐蚀物	2.4.2.10
复苏培养基	2.3.2.10
复现性	2.1.2.40
复现性测量条件	2.1.2.39
复现性条件	2.1.2.39
副基准	2.1.3.9

G

概率控制限	2.1.3.55
干法	2.2.3.10
高毒物质	2.4.2.4
高锰酸钾滴定法	2.2.3.19
高效液相色谱法	2.2.3.55
给样	2.4.6.4
工作标准	2.1.3.15
工作测量标准	2.1.3.15
工作菌株	2.3.4.3
估计误差	2.1.2.30
固相萃取法	2.2.2.4
观察到有害作用最低水平	2.4.5.15
国际测量标准	2.1.3.10
国际单位制	2.1.1.13
国际量制	2.1.1.3
国家标准	2.1.3.11
国家测量标准	2.1.3.11
过程控制	2.1.3.41

H

合成标准不确定度	2.1.2.46
合成标准测量不确定度	2.1.2.46
核查装置	2.1.3.18
痕量分析	2.2.3.7
恒重	2.2.2.9
化学电离	2.2.3.58
化学分析	2.2.3.1
化学物质	2.4.2.1
缓冲溶液	2.2.3.26
回收试验	2.2.4.4
火焰发射光谱法	2.2.3.37

J

基本单位	2.1.1.15
基本单元	2.2.1.2
基本量	2.1.1.4
基准	2.1.3.7
基准标准物质	2.1.3.8
基准剂量	2.4.5.10
基准物质	2.1.3.8
极端环境	2.3.2.11
极谱法	2.2.3.44
急性毒性	2.4.3.4
急性毒作用带	2.4.5.16
急性经口毒性	2.4.3.5
急性经皮毒性	2.4.3.6
急性吸入毒性	2.4.3.7
计量单位	2.1.1.8
计量单位符号	2.1.1.9
计量检定	2.1.3.5
计量单位制	2.1.1.10
计量器具的检定	2.1.3.5
计量溯源链	2.1.3.2
计量溯源性	2.1.3.1
剂量	2.4.5.1
剂量-反应关系	2.4.5.20
剂量-效应关系	2.4.5.19
加强作用	2.4.4.9
兼性菌	2.3.2.18
检测	2.1.2.6
检查	2.1.2.9

检出限	2.2.1.11
检出限	2.3.4.4
检定	2.1.3.5
检验	2.1.2.8
鉴别培养基	2.3.2.7
鉴定	2.3.3.4
交互作用	2.4.4.10
校准	2.1.3.4
校准器	2.1.3.19
校准曲线	2.2.4.1
接触	2.4.6.1
拮抗作用	2.4.4.11
精密度	2.1.2.25
警戒限	2.1.3.52
剧毒物质	2.4.2.5
聚合酶链式反应	2.3.3.12
均匀分布	2.1.3.69
均值控制图	2.1.3.45
菌毒种	2.3.1.6
菌落形成单位	2.3.1.7
菌落总数	2.3.1.8
菌种保藏	2.3.3.5

K

卡尔·费休滴定(法)	2.2.3.24
凯氏定氮法	2.2.3.25
可疑结果	2.1.3.71
空白试验	2.2.4.3
控制图	2.1.3.43
控制限	2.1.3.51
库伦滴定法	2.2.3.43
库伦法	2.2.3.42
扩展不确定度	2.1.2.52
扩展测量不确定度	2.1.2.52

L

冷冻干燥保藏法	2.3.3.7
联合作用	2.4.4.7
量	2.1.1.1
量的测得值	2.1.2.16
量的数值	2.1.1.24
量的数值方程	2.1.1.27
量的约定值	2.1.1.23

量的真值	2.1.1.22
量的值	2.1.1.21
量纲	2.1.1.6
量纲为一的量	2.1.1.7
量值	2.1.1.21
量值传递	2.1.3.3
量制	2.1.1.2
灵敏度(特异性)	2.2.1.10
络合滴定法	2.2.3.22
络合剂	2.2.3.27

M

满意结果	2.1.3.70
慢性毒性	2.4.3.17
慢性毒作用带	2.4.5.17
酶联免疫法	2.3.3.11
摩尔	2.2.1.1
摩尔体积	2.2.1.4
摩尔吸光系数	2.2.3.34
摩尔质量	2.2.1.3
母体毒性	2.4.3.27
目标不确定度	2.1.2.51
目标测量不确定度	2.1.2.51

N

耐碱菌	2.3.2.15
耐冷微生物	2.3.2.13
耐受剂量(浓度)	2.4.5.5
能力评定标准差	2.1.3.63
能力验证	2.1.3.58
能力验证计划	2.1.3.60
能力验证物品	2.1.3.61

P

判定限	2.3.4.5
胚胎-胚体毒性	2.4.3.28
培养基	2.3.2.1
培养条件	2.3.3.8
皮肤刺激性	2.4.3.10
皮肤腐蚀性	2.4.3.11
偏移	2.1.2.20
平行测定	2.2.4.2
瓶间均匀性	2.1.3.31

瓶内均匀性	2.1.3.32
-------	----------

Q

期间测量精密度	2.1.2.36
期间测量精密度测量条件	2.1.2.35
期间核查	2.1.3.38
期间精密度	2.1.2.36
气固色谱法	2.2.3.50
气相色谱法	2.2.3.49
气液色谱法	2.2.3.52
器官毒性	2.4.3.25
倾析	2.2.2.6
取样	2.1.2.5
全身毒性	2.4.3.24
确认	2.1.2.11

R

染毒	2.4.6.1
染毒途径	2.4.6.2
日容许剂量	2.4.5.4
溶媒	2.4.6.3
熔融	2.2.2.7

S

生殖毒性	2.4.3.26
湿法	2.2.3.9
实际安全剂量	2.4.5.8
实验标准差	2.1.2.41
实验标准偏差	2.1.2.41
实验室间比对	2.1.3.57
实验室生物安全	2.3.1.10
(标准物质/标准样品的)使用寿命	2.1.3.35
示波极谱法	2.2.3.45
试验计划	2.4.7.1
试验系统	2.4.7.2
试验项目负责人	2.4.7.3
试样	2.2.2.1
试液	2.2.2.2
嗜碱微生物	2.3.2.14
嗜冷微生物	2.3.2.12
数值	2.1.1.24
数值方程	2.1.1.27
溯源链	2.1.3.2

四分法	2.2.2.3
酸碱滴定法	2.2.3.17
随机测量误差	2.1.2.21
随机误差	2.1.2.21

T

(标准物质/标准样品的)特性值	2.1.3.30
条件致病菌	2.3.1.4
同位素稀释质谱法	2.2.3.57
统计过程控制	2.1.3.42

W

外源性化学物质	2.4.2.2
微量分析	2.2.3.6
微生物实验室	2.3.1.1
微生物实验室获得性感染	2.3.1.2
微生物危害评估	2.3.1.9
未观察到有害作用水平	2.4.5.14
未观察到作用水平	2.4.5.13
无菌操作	2.3.3.1
误差	2.1.2.18
物质的量浓度	2.2.1.5
物质蓄积	2.4.5.21

X

吸光系数	2.2.3.33
系统测量误差	2.1.2.19
系统误差	2.1.2.19
相对标准不确定度	2.1.2.47
相对标准测量不确定度	2.1.2.46
相关系数	2.1.2.34
相加作用	2.4.4.13
协同作用	2.4.4.12
修正	2.1.2.22
行动限	2.1.3.53
需氧生物	2.3.2.16
蓄积毒性	2.4.3.18
选择毒性	2.4.3.19
选择性分离培养基	2.3.2.6
选择性增菌培养基	2.3.2.5

Y

亚急性毒性	2.4.3.12
-------------	----------

亚慢性毒性	2.4.3.13
亚慢性经口毒性	2.4.3.14
亚慢性经皮毒性	2.4.3.15
亚慢性吸入毒性	2.4.3.16
眼睛刺激性	2.4.3.8
眼睛腐蚀性	2.4.3.9
厌氧菌	2.3.2.17
验收控制图	2.1.3.49
验收控制限	2.1.3.56
验证	2.1.2.10
阳极溶出伏安(法)	3.2.3.47
氧化还原滴定法	2.2.3.18
样本	2.1.2.2
样本标准差	2.1.2.27
样本方差	2.1.2.26
样本均值	2.1.2.17
样本协方差	2.1.2.28
样品	2.1.2.1
液上气相色谱法	2.2.3.51
液相色谱法	2.2.3.54
液-液分配提取法	2.2.2.5
一贯单位制	2.1.1.12
一贯导出单位	2.1.1.11
仪器分析	2.2.3.2
遗传毒性	2.4.3.21
抑菌菌/真菌试验	2.3.3.10
阴极溶出伏安法	2.2.3.48
荧光分析	2.2.3.39
影响量	2.1.2.13
有害效应	2.4.4.2
有效剂量	2.4.5.3
有效期限	2.1.3.24
有证标准物质	2.1.3.21
有证标准样品	2.1.3.22
阈剂量(浓度)	2.4.5.7
原级标准	2.1.3.12
原级测量标准	2.1.3.12
原子吸收分光光度法	2.2.3.35
原子荧光分光光度法	2.2.3.38
约定量值	2.1.1.23
约定值	2.1.1.23
运输培养基	2.3.2.8

Z

增菌培养基	2.3.2.4	致敏物	2.4.2.8
真值	2.1.1.22	致敏作用	2.4.4.3
正态分布	2.1.3.66	致死剂量(浓度)	2.4.5.11
正确度	2.1.2.24	致突变物	2.4.2.7
证书	2.1.3.23	致突变性	2.4.3.22
值	2.1.1.21	致突变作用(诱变作用)	2.4.4.5
指定值	2.1.3.62	置信概率	2.1.2.57
指示剂	2.2.3.29	中毒剂量	2.4.5.2
指示微生物	2.3.1.11	中华人民共和国法定计量单位	2.1.1.20
制外测量单位	2.1.1.17	中心线	2.1.3.50
制外单位	2.1.1.17	准确度	2.1.2.23
质量保证	2.4.7.4	灼烧	2.2.2.8
质量控制样品	2.1.3.26	自由度	2.1.2.56
质量摩尔浓度	2.2.1.6	最大耐受剂量(浓度)	2.4.5.6
质量浓度	2.2.1.7	最小取样量	2.1.3.37
质量水平	2.1.3.40		
质谱法	2.2.3.56		
致癌物	2.4.2.11		
致癌作用	2.4.4.6		
致癌微生物	2.3.1.3		
致畸物	2.4.2.6		
致畸性	2.4.3.23		
致畸作用	2.4.4.4		

拉丁字母

A 类评定	2.1.2.44
B 类评定	2.1.2.45
R 图	2.1.3.47
S 图	2.1.3.48
X 控制图	2.1.3.46
\bar{X} 控制图	2.1.3.45
z 值	2.1.3.64

英文对应词索引

A

absorptivity	2.2.3.33
acceptable daily intake	2.4.5.4
acceptance control chart	2.1.3.49
acceptance control limits	2.1.3.56
accuracy of measurement	2.1.2.23
acid-base titration	2.2.3.17
action limits	2.1.3.53
acute dermal toxicity	2.4.3.6
acute inhalation toxicity	2.4.3.7
acute oral toxicity	2.4.3.5
acute toxic effect zone	2.4.5.16
acute toxicity	2.4.3.4
additive effect	2.4.4.13
ADI	2.4.5.4
administration	2.4.6.4
adverse effect	2.4.4.2
aerobic bacterial count	2.3.1.8
aerobic organism	2.3.2.16
alkalitolerant	2.3.2.15
alkalophilic microorganisms	2.3.2.14
allergen	2.4.2.8
amount of substance concentration	2.2.1.5
anaerobic organism	2.3.2.17
anodic stripping voltammetry	2.2.3.47
antagonistic effect	2.4.4.11
aseptic procedure	2.3.3.1
assigned value	2.1.3.62
atomic absorption spectrophotometry	2.2.3.35
atomic fluorescence spectrophotometry	2.2.3.38
average control chart	2.1.3.45

B

bacteriostasis/fungistasis test	2.3.3.10
base quantity	2.1.1.4
base unit	2.1.1.15
benchmark dose	2.4.5.10
between-bottle homogeneity	2.1.3.31
bias	2.1.2.20
blank test	2.2.4.3

BMD	2.4.5.10
buffer solution	2.2.3.26

C

calibration	2.1.3.4
calibration curve	2.2.4.1
calibrator	2.1.3.19
carcinogen	2.4.2.11
carcinogenesis	2.4.4.6
cathodic stripping voltammetry	2.2.3.48
centre line	2.1.3.50
certificate	2.1.3.23
certified reference material	2.1.3.21
certified reference material	2.1.3.22
characterization	2.1.3.36
characterization	2.3.3.9
check device	2.1.3.18
chemical	2.4.2.1
chemical analysis	2.2.3.1
chemical ionization	2.2.3.58
chemically defined culture medium	2.3.2.2
chemically incomplete culture medium	2.3.2.3
chronic toxic effect zone	2.4.5.17
chronic toxicity	2.4.3.17
coating	2.5.1.29
coefficient of variation	2.1.2.33
coherent derived unit	2.1.1.11
coherent system of units	2.1.1.12
colony forming unit, cfu	2.3.1.7
colorimetry	2.2.3.30
combined effect	2.4.4.7
combined standard measurement uncertainty	2.1.2.46
combined standard uncertainty	2.1.2.46
commutability of a reference material	2.1.3.25
comparison	2.1.3.6
compleximetry	2.2.3.22
complexing agent	2.2.3.27
conditional pathogen	2.3.1.4
confidence level	2.1.2.57
conservation of a measurement standard	2.1.3.39
constant weight	2.2.2.9
control chart	2.1.3.43
control limits	2.1.3.51

conventional quantity value	2.1.1.23
conventional value	2.1.1.23
conventional value of a quantity	2.1.1.23
conversion factor between units	2.1.1.26
correction	2.1.2.22
correlation coefficient	2.1.2.34
corrosive material(s)	2.4.2.10
coulometric titration	2.2.3.43
coulometry	2.2.3.42
coverage factor	2.1.2.55
coverage interval	2.1.2.53
coverage probability	2.1.2.54
CRM	2.1.3.21; 2.1.3.22
crymophy lactic microorganisms	2.3.2.13
culture conditions	2.3.3.8
culture medium	2.3.2.1
culture preservation	2.3.3.5
cumulative toxicity	2.4.3.18

D

decantation	2.2.2.6
definitional uncertainty	2.1.2.48
degrees of freedom	2.1.2.56
delayed toxicity	2.4.3.20
derived quantity	2.1.1.5
derived unit	2.1.1.16
detection limit	2.2.1.11
developmental toxicity	2.4.3.29
differential medium	2.3.2.7
dimension of a quantity	2.1.1.6
distribution	2.1.3.65
dose	2.4.5.1
dose-effect relationship	2.4.5.19
dose-response relationship	2.4.5.20
dry method	2.2.3.10

E

effective dose	2.4.5.3
electrospray ionization	2.2.3.59
elementary entity	2.2.1.2
ELISA	2.3.3.11
embryo toxicity	2.4.3.28
emission spectrometry	2.2.3.36

end point	2.2.3.15
enrichment medium	2.3.2.4
enzyme linked immunosorbent assay	2.3.3.11
error	2.1.2.18
error of estimation	2.1.2.30
error of measurement	2.1.2.18
expanded measurement uncertainty	2.1.2.52
expanded uncertainty	2.1.2.52
experimental standard deviation	2.1.2.41
expiration date	2.1.3.24
exposure	2.4.6.1
exposure route	2.4.6.2
extraction	2.2.2.11
extreme environment	2.3.2.11
extremely-toxic substance	2.4.2.5
eye corrosion	2.4.3.9
eye irritation	2.4.3.8

F

facultative organism	2.3.2.18
flame emission spectrometry	2.2.3.37
fluorescence analysis	2.2.3.39
freeze-drying preservation	2.3.3.7
function accumulation	2.4.5.22
fusion	2.2.2.7

G

gas chromatography	2.2.3.49
gas liquid chromatography	2.2.3.52
gas solid chromatography	2.2.3.50
Gaussian distribution	2.1.3.66
genotoxicity	2.4.3.21

H

hazard assessment for microbes	2.3.1.9
headspace gas chromatography	2.2.3.51
high performance liquid chromatography	2.2.3.55
high-toxic substance	2.4.2.4
HPLC	2.2.3.55

I

ignition	2.2.2.8
indentification	2.3.3.4

independent effect	2.4.4.8
indication microorganism	2.3.1.11
indicator	2.2.3.29
influence quantity	2.1.2.13
inspection	2.1.2.8
inspection	3.1.2.9
instrumental analysis	2.2.3.2
interaction	2.4.4.10
interlaboratory comparison	2.1.3.57
intermediate checks	2.1.3.38
intermediate measurement	2.1.2.36
intermediate precision	2.1.2.36
intermediate precision condition of measurement	2.1.2.35
international measurement standard	2.1.3.10
international system of quantities	2.1.1.3
international system of units	2.1.1.13
iodimetry	2.2.3.20
ion chromatography	2.2.3.53
irritant material	2.4.2.9
isotopic dilution mass spectrometry	2.2.3.57

K

Karl fischer titration	2.2.3.24
Kjeldahl determination	2.2.3.25

L

laboratory biosafety	2.3.1.10
LD(LC)	2.4.5.11
LD ₅₀ (LC ₅₀)	2.4.5.12
legal unit of measurement	2.1.1.14
legal unit of measurement of the People's Republic of China	2.1.1.20
lethal dose (concentration)	2.4.5.11
level of confidence	2.1.2.57
life time (of a reference material)	2.1.3.35
limit of detection	2.3.4.4
limit of determination	2.3.4.5
liquid chromatography	2.2.3.54
liquid-liquid partition extraction	2.2.2.5
LOAEL	2.4.5.15
lognormal distribution	2.1.3.68
long-term stability	2.1.3.34
long-term toxicity	2.4.3.3
lowest observed adverse effect level	2.4.5.15

M

macro analysis	2.2.3.5
mass concentration	2.2.1.7
mass spectrometry	2.2.3.56
material accumulation	2.4.5.21
maternal toxicity	2.4.3.27
maximum tolerance dose(concentration)	2.4.5.6
measurand	2.1.2.12
measured value	2.1.2.16
measured value of a quantity	2.1.2.16
measured quantity value	2.1.2.16
measurement	2.1.2.7
measurement accuracy	2.1.2.23
measurement audit	2.1.3.59
measurement bias	2.1.2.20
measurement error,error of measurement	2.1.2.18
measurement precision	2.1.2.25
measurement repeatability	2.1.2.38
measurement repeatability condition of measurement	2.1.2.37
measurement reproducibility	2.1.2.40
measurement reproducibility condition of measurement	2.1.2.39
measurement result, result of measurement	2.1.2.15
measurement trueness, trueness of measurement	2.1.2.24
measurement uncertainty, uncertainty of measurement	2.1.2.42
measurement unit	2.1.1.8
measurement unit	2.1.1.8
median lethal dose (concentration)	2.4.5.12
metrological traceability	2.1.3.1
metrological traceability chain	2.1.3.2
metrological verification	2.1.3.5
micro analysis	2.2.3.6
microbiological laboratory	2.3.1.1
microbiological laboratory acquired infection	2.3.1.2
microorganism strain	2.3.1.6
minimum sample intake	2.1.3.37
molality	2.2.1.6
molar absorptivity	2.2.3.34
molar mass	2.2.1.3
molar volume	2.2.1.4
mole	2.2.1.1
multiple of unit	2.1.1.18
mutagen	2.4.2.7

mutagenesis	2.4.4.5
mutagenicity	2.4.3.22

N

national measurement standard	2.1.3.11
national standard	2.1.3.11
NOAEL	2.4.5.14
NOEL	2.4.5.13
no observed adverse effect level	2.4.5.14
no observed effect level	2.4.5.13
non-aqueous titration	2.2.3.23
normal distribution	2.1.3.66
numerical quantity value	2.1.1.24
numerical value	2.1.1.24
numerical value equation	2.1.1.27
numerical value of quantity	2.1.1.24

O

off-system measurement unit	2.1.1.17
off-system unit	2.1.1.17
organ toxicity	2.4.3.25
oscillopolarography	2.2.3.45

P

parallel determination	2.2.4.2
passage or subculture	2.3.3.3
pathogen	2.3.1.3
pathogenic organism	2.3.1.3
PCR	2.3.3.12
periodic transfer on agar or in liquid medium	2.3.3.6
permanganate titration	2.2.3.19
polarography	2.2.3.44
polymerase chain reaction	2.3.3.12
potentiating effect	3.4.4.9
potentiometric titration	2.2.3.41
precipitation titration	2.2.3.21
precision	2.1.2.25
preservation medium	2.3.2.9
PRM	2.1.3.8
primary measurement standard	2.1.3.12
primary reference material	2.1.3.8
primary standard	2.1.3.12
primary standard	2.1.3.7

probabilistic control limits	2.1.3.55
process control	2.1.3.41
proficiency testing	2.1.3.58
proficiency testing item	2.1.3.61
proficiency testing scheme	2.1.3.60
property value (of a reference material)	2.1.3.30
psychrophilic microorganisms	2.3.2.12
pure culture	2.3.3.2

Q

QA	2.4.7.4
qualitative analysis	2.2.3.3
quality assurance programme	2.4.7.4
quality control sample	2.1.3.26
quality level	2.1.3.40
quantification limit	2.2.1.12
quantitative analysis	2.2.3.4
quantity	2.1.1.1
quantity of dimension one	2.1.1.7
quantity value	2.1.1.21
quartering	2.2.2.3
questionable results	2.1.3.71

R

R chart	2.1.3.47
random error	2.1.2.21
random error of measurement	2.1.2.21
random measurement error	2.1.2.21
recovery test	2.2.4.4
rectangular distribution	2.1.3.69
redox titration	2.2.3.18
reference data	2.1.3.27
reference dose	2.4.5.9
reference material	2.1.3.20
reference measurement standard	2.1.3.14
reference quantity value	2.1.3.29
reference standard	2.1.3.14
reference stocks	2.3.4.2
reference strain	2.3.4.1
reference value	2.1.3.29
relative standard uncertainty	2.1.2.47
relative standard measurement uncertainty	2.1.2.47
repeatability	2.1.2.38

repeatability condition	2.1.2.37
reproducibility	2.1.2.40
reproducibility condition	2.1.2.39
reproductive toxicity	3.4.3.26
residue	2.2.2.10
resolution	2.2.3.40
resuscitation medium	2.3.2.10
RFD	2.4.5.9
RM	2.1.3.20

S

s chart	2.1.3.48
safety coefficient (uncertain coefficient)	2.4.1.2
sample	2.1.2.1
sample	2.1.2.2
sample	2.2.2.1
sample covariance	2.1.2.28
sample mean	2.1.2.17
sample standard deviation	2.1.2.27
sample variance	2.1.2.26
sampling	2.1.2.4
sampling	2.1.2.5
sampling	2.1.2.3
satisfactory results	2.1.3.70
SD	2.4.7.3
secondary measurement standard	2.1.3.13
secondary standard	2.1.3.9
secondary standard	2.1.3.13
selective enrichment medium	2.3.2.5
selective isolation medium	2.3.2.6
selective toxicity	2.4.3.19
sensitivity	2.2.1.10
sensitization	2.4.4.3
Shewhart control chart	2.1.3.44
Shewhart control limits	2.1.3.54
short-term stability	2.1.3.33
short-term toxicity	2.4.3.2
SI	2.1.1.13
skin corrosion	2.4.3.11
skin irritation	2.4.3.10
solid phase extraction	2.2.2.4
specimen	2.4.6.5
spectrophotometry	2.2.3.32

standard deviation	2.1.2.32
standard deviation for proficiency assessment	2.1.3.63
standard error	2.1.2.29
standard reference data	2.1.3.28
standard solution	2.2.1.8
standard uncertainty	2.1.2.43
standard uncertainty of measurement	2.1.2.43
standardization	2.2.3.13
standardized Gaussian distribution	2.1.3.67
standardized normal distribution	2.1.3.67
statistical process control	2.1.3.42
stock solution	2.2.1.9
study director	2.4.7.3
study protocol	2.4.7.1
subacute toxicity	2.4.3.12
subchronic dermal toxicity	2.4.3.15
subchronic inhalation toxicity	2.4.3.16
subchronic oral toxicity	2.4.3.14
subchronic toxicity	2.4.3.13
submultiple of a unit	2.1.1.19
symbol of measurement unit	2.1.1.9
symbol of unit of measurement	2.1.1.9
synergistic effect	2.4.4.12
system of measurement units	2.1.1.10
system of quantities	2.1.1.2
system of units	2.1.1.10
systematic error	2.1.2.19
systematic error of measurement	2.1.2.19
systematic measurement error	2.1.2.19
systemic toxicity	2.4.3.24

T

target measurement uncertainty	2.1.2.51
target organ	2.4.5.18
target uncertainty	2.1.2.51
teratogen	2.4.2.6
teratogenesis	2.4.4.4
teratogenicity	2.4.3.23
test solution	2.2.2.2
test system	2.4.7.2
testing	2.1.2.6
the application of the analytical method of inspection	2.2.4.5
threshold dose(concentration)	2.4.5.7

titer	2.2.3.16
titrant	2.2.3.28
titration	2.2.3.12
titrimetric analysis	2.2.3.11
tolerance dose(concentration)	2.4.5.5
toxic dose	2.4.5.2
toxic effect	2.4.4.1
toxic substance, toxicant	2.4.2.3
toxicity	2.4.3.1
toxicology	2.4.1.1
trace analysis	2.2.3.7
traceability chain	2.1.3.2
transfer device	2.1.3.16
transfer measurement device	2.1.3.16
transformed value	2.1.2.14
transition interval	2.2.3.14
transport medium	2.3.2.8
traveling measurement standard	2.1.3.17
traveling standard	2.1.3.17
trueness	2.1.2.24
trueness of measurement	2.1.2.24
true quantity value	2.1.1.22
true value	2.1.1.22
true value of quantity	2.1.1.22
turbidimetry	2.2.3.31
type A evaluation of measurement uncertainty	2.1.2.44
type B evaluation of measurement uncertainty	2.1.2.45

U

ultratrace analysis	2.2.3.8
uncertainty	2.1.2.42
uncertainty budget	2.1.2.49
uncertainty budget	2.1.2.50
uniform distribution	2.1.3.69
unit	2.1.1.8
unit equation	2.1.1.25
unit of measurement	2.1.1.8
unsatisfactory results	2.1.3.72

V

validation	2.1.2.11
value	2.1.1.21
value of a quantity	2.1.1.21

variance	2.1.2.31
vehicle	2.4.6.3
verification	2.1.2.10, 2.1.3.5
verification of a measuring instrument	2.1.3.5
virulence	2.3.1.5
visual safe dose	2.4.5.8
voltammetry	2.2.3.46
VSD	2.4.5.8

W

warning limits	2.1.3.52
wet method	2.2.3.9
within-bottle homogeneity	2.1.3.32
working cultures	2.3.4.3
working measurement standard	2.1.3.15
working standard	2.1.3.15

X

X bar control chart	2.1.3.45
X control chart	2.1.3.46
xenobiotic	2.4.2.2

Z

z-score	2.1.3.64
---------------	----------