

HJ

中华人民共和国国家生态环境标准

HJ 1257—2022

化学物质环境管理 化学物质测试术语

Chemical substances environmental management—Terminology for testing of
chemical substances

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

2022-06-06 发布

2022-06-15 实施

生态环境部 发布

目 次

| | |
|-------------------------|----|
| 前 言..... | ii |
| 1 适用范围..... | 1 |
| 2 术语和定义..... | 1 |
| 2.1 通用术语..... | 1 |
| 2.2 水生生物毒性测试..... | 4 |
| 2.3 陆生生物毒性测试..... | 5 |
| 2.4 降解性测试..... | 6 |
| 2.5 蓄积性测试..... | 10 |
| 附录 A（资料性附录）汉语拼音索引..... | 12 |
| 附录 B（资料性附录）英文对应词索引..... | 15 |



前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，规范化学物质环境风险管理中化学物质测试术语的使用，制定本标准。

本标准规定了化学物质环境风险评估中常用的化学物质测试术语和定义。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部固体废物与化学品司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、生态环境部南京环境科学研究所、北京大学、上海化工研究院有限公司、中国环境科学研究院。

本标准生态环境部 2022 年 6 月 6 日批准。

本标准自 2022 年 6 月 15 日起实施。

本标准由生态环境部解释。



化学物质环境管理 化学物质测试术语

1 适用范围

本标准规定了化学物质环境风险评估中常用的化学物质测试术语和定义。
本标准适用于化学物质环境风险管理领域中化学物质测试使用的术语。

2 术语和定义

2.1 通用术语

2.1.1

受试物 test substances

被测试的单一化学物质或混合物。

2.1.2

难溶物质 poorly water-soluble substances

20 °C时水中溶解度小于0.1 g/L 的物质。

2.1.3

不明复杂物质 substances of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials; UVCB

组分未知或可变的物质、复杂反应产物或生物材料。

2.1.4

难测试化学物质 difficult test chemicals

测试中难以通过常规标准化方法进行测试的化学物质。主要表现为常规处理方式不适用等，可通过对标准测试方法做出部分修改或补充后获得有效的测试结果。

2.1.5

供试生物 test organisms

测试系统中的动物、植物、微生物等。也称受试生物。

2.1.6

受试溶液 test solution

溶解或悬浮受试物的水或培养基等介质与受试物形成的混合物。

2.1.7

亲代 parent animals

繁殖试验中，测试开始时用于繁殖的亲本。

2.1.8

子代 offspring

繁殖试验中，亲本产生的幼体。

2.1.9

承载率 loading rate

制备难溶于水的受试物测试溶液时，受试物与测试介质的比率，通常以 mg/L 表示。对于不稳定的受试物，承载率以受试物本体表示。在鱼类相关测试中，也指单位体积水中鱼的湿重。

2.1.10

正辛醇-水分配系数 octanol-water partition coefficient; K_{ow} ; P_{ow}

受试物在正辛醇与水两相介质中达到平衡时的浓度比值。

2.1.11

吸附系数 adsorption coefficient; K_{oc}

受试物在有机介质（土壤或沉积物）与水两相介质中达到平衡时的浓度比值。

2.1.12

水载荷组分 water-accommodated fraction; WAF

多组分受试物在水中的分散总和，包括溶解、悬浮和/或乳化的部分。

2.1.13

水溶性组分 water soluble fraction; WSF

水载荷组分经过分离步骤（如离心、过滤），去除不溶性的悬浮和乳化组分后的部分。

2.1.14

静态测试 static test

测试中，不更新受试溶液的测试方式。

2.1.15

半静态测试 semi-static renewal test

测试中，为保证一定的受试物浓度而有计划定期更换受试溶液的测试方式。

2.1.16

流水式测试 flow-through test

测试中，受试生物暴露于连续或间歇流动受试溶液的测试方式。

2.1.17

限度试验 limit test

给定上限剂量或浓度的测试。通常在受试物预期毒性较低或溶解性较差且预试验研究中未观察到预期效应时，可开展限度试验。

2.1.18

光照周期 photoperiod

24 小时内光照和黑暗条件的替换周期。

2.1.19

测试终点 test endpoint

与对照组相比，受试物使受试生物发生变化的可测定的特征指标，常用测试终点有死亡率、抑制率等。

2.1.20

死亡率 mortality

完全没有生命活动迹象的受试生物数量占受试生物总数的比例，通常以百分比表示。

2.1.21

生物量 biomass

测试中一个种群中存在的活体材料的干重，也可以指叶片数量、叶面积、单位体积内细胞数量或荧光值等替代指标。

2.1.22

生长量 yield

测试结束时与测试开始时的生物量之差。

2.1.23

繁殖量 reproductive output

测试期间亲代产生的存活子代的总数量。

2.1.24

孵化率 hatchability

鸟类或鱼类等繁殖测试中，孵化出的幼鸟或幼鱼占入孵种蛋（卵）的百分比。

2.1.25

胚胎发育率 embryo viability

繁殖测试中，受精后已开始胚胎发育的入孵蛋占总入孵种蛋的百分比。

2.1.26

行为症状 behavioral symptoms

受试生物接触受试物后出现的异常现象，属于有害效应指标之一。

2.1.27

变异系数 coefficient of variation; CV

标准差与平均数之比，无量纲，通常以百分比表示。

2.1.28

剂量 dose

受试物进入受试生物体内与代谢过程或者重要受体发生相互作用的量。测试时，通常指受试物的施用量或投入量。

2.1.29

剂量-反应（效应）关系 dose-response (effect) relationship

剂量与受试生物反应（效应）之间的定量关系。

2.1.30

非致死浓度 no lethal concentration; LC_0

在给定测试周期内，未导致任何受试生物死亡的最高受试物浓度。

2.1.31

全致死浓度 totally lethal concentration; LC_{100}

在给定测试周期内，导致 100%受试生物死亡的最低受试物浓度。

2.1.32

半数效应浓度 median effect concentration; EC_{50}

在给定测试周期内，导致 50%受试生物出现某观察效应的受试物浓度。

2.1.33

效应浓度 effect concentration; EC_x

在给定测试周期内，与对照组相比，导致 x%受试生物出现某观察效应的受试物浓度。

2.1.34

半数致死剂量（浓度） median lethal dose (concentration); LD_{50} ; LC_{50} ;

在给定测试周期内，导致 50%受试生物死亡的受试物剂量或浓度。

2.1.35

半数摄食致死剂量 median lethal dietary dose; LDD_{50}

经口急/慢性毒性测试结束时，导致 50%受试生物死亡的摄食剂量。

2.1.36

x%衰减时间 disappearance time x ; DT_x

受试物浓度降低至初始浓度的 $x\%$ 时所需要的时间。如果受试物转化过程遵从一级动力学方程时, 50%衰减时间 (DT_{50}) 与半衰期 ($t_{1/2}$) 相同。

2.1.37

半衰期 half-life; $t_{1/2}$

受试物浓度降低到 50% 时所需要的时间, 一般用来描述一级反应速率。半衰期和降解速率常数 (k) 的关系式为 $t_{1/2} = \ln 2/k$ 。

2.1.38

最低可观察效应浓度 lowest observed effect concentration; LOEC

在给定测试周期内, 与对照组相比, 在统计学意义上对受试生物产生显著效应 ($p < 0.05$) 的最低受试物浓度。

2.1.39

无可观察效应浓度 no observed effect concentration; NOEC

在给定测试周期内, 与对照组相比, 在统计学意义上对受试生物未产生显著效应 ($p \geq 0.05$) 的最高受试物浓度。

2.1.40

最大耐受浓度 maximum tolerated concentration; MTC

在给定测试周期内, 未导致受试生物死亡的最大浓度, 通常以半数致死浓度 (LC_{50}) 的 10% 表示。

2.1.41

预测无效应浓度 predicted no effect concentration; PNEC

在现有认知条件下, 在受关注环境单元中预计对受试生物不会产生不良效应的最高受试物浓度。

2.1.42

驯化 acclimation

受试生物在生理或行为上对受试环境条件的适应过程。

2.1.43

水解 hydrolysis

受试物在水中发生的化学分解。

2.1.44

参比(毒)物 reference toxicants; reference materials; reference substances; reference chemicals

在测试中为证实或否定受试物的某种特性或判断测试系统有效性而使用的化学物质, 具有一定的毒性、稳定性和分析方法。可用于不同实验室之间, 同一实验室内不同时间或不同人员之间测定结果的可比性评价。

2.2 水生生物毒性测试

2.2.1

急性水生毒性 acute aquatic toxicity

水生生物短时间(以小时或天计)接触相对高浓度受试物后产生的致死、活动抑制或生长抑制等不良效应。毒性终点通常以受试生物致死率、活动抑制率或生长抑制率等表示, 常选用鱼类 96 h LC_{50} 、甲壳类 48 h EC_{50} 、藻类 72 h 或 96 h EC_{50} 。

2.2.2

慢性水生毒性 chronic aquatic toxicity

水生生物长时间（以天或周计）接触相对低浓度受试物后产生的致死效应或亚致死效应（如生长抑制、生殖障碍、功能障碍、行为变化、畸形）等不良效应。毒性终点通常以受试生物致死率、繁殖率、生长抑制率等表示，常选用无可观察效应浓度（NOEC）或其他等效的 EC_x 。

2.2.3

比生长率 specific growth rate

测试期间，生物量自然对数值在单位时间内的变化率。

2.2.4

活动抑制 immobilization

溞类、摇蚊幼虫等受试生物在物理刺激下 15 s 内无法自主变换位置的状态。

2.2.5

意外死亡 accidental mortality

由已知原因意外导致的与受试物无关的受试生物死亡。

2.2.6

偶然死亡 inadvertent mortality

由不明原因引起的死亡，一般情况下与受试物无关。

2.2.7

内禀增长率 intrinsic rate of increase

在特定条件下，具有稳定年龄结构的生物种群不受其他因子限制时的最大瞬时增长速率。

2.2.8

鱼标准长 fish standard length; FSL

从吻尖到尾鳍基部最后一节椎骨的末端或到尾鳍基部的垂直距离，不包括尾鳍长度。

2.2.9

鱼全长 fish total length; FTL

从吻尖端到尾鳍较长叶末端的垂直距离。

2.2.10

鱼尾叉体长 fish fork length; FFL

从吻尖端到中尾鳍线末端的垂直距离，用于难以分辨脊椎柱末端的鱼类体长测量。

2.2.11

顶端终点 apical endpoint

测试在种群水平产生的毒性效应。

2.2.12

组织坏死 necrosis

受试生物接触受试物后组织失去活性的现象。

2.2.13

促甲状腺激素 thyroid stimulating hormone; TSH

由垂体前叶中的促甲状腺激素细胞分泌的一种肽类激素，用于调节甲状腺的内分泌功能。

2.3 陆生生物毒性测试

2.3.1

性成熟或成年的蚯蚓 mature or adult worms

身体前部长出生殖带（环带）的蚯蚓。

2.3.2

植物毒性 phytotoxicity

接触受试物后，处理组植株与对照组植株相比，出现的外形和/或生长差异。

2.3.3

出苗 emergence

胚芽鞘或子叶露出土壤表面。

2.3.4

发芽 germination

胚重新开始活跃生长。种子初生根的长度达 5 mm，作为发芽的标志。

2.3.5

蜂类急性接触毒性 bee acute contact toxicity

蜂类急性毒性测试中，经点滴法单次接触后产生的不良效应。

2.3.6

14 日龄存活率 14-day-old survivors

鸟类繁殖测试中，鸟蛋孵化两周后幼鸟的存活数。结果可以表达为：存活百分数，存活数/（笼·每季节）或存活数/（笼·每个测试）。

2.3.7

蛋壳厚度 eggshell thickness

蛋壳和蛋膜的总厚度。切开蛋的最大直径处，洗净内含物，室温下蛋壳和蛋膜自然干燥 48 h，沿直径最大横断面测量若干点位，以测量平均值表示，单位通常为 mm。

2.3.8

碳转化 carbon transformation

通过微生物降解作用将含碳有机物最终降解成二氧化碳的过程。

2.3.9

氮转化 nitrogen transformation

通过微生物氨化作用和硝化作用将含氮有机物最终降解成无机硝酸盐的过程。

2.4 降解性测试

2.4.1

接种物 inoculum

降解测试中的受试微生物。一般是预先培养好的含有微生物细胞的培养物。

2.4.2

生物降解性 biodegradability

受试物与接种物接触后表现出的生物降解能力。

2.4.3

快速生物降解性 ready biodegradability

在限定的时间内，受试物与接种物接触后表现出的生物降解能力。

2.4.4

固有生物降解性 inherent biodegradability

最佳测试条件下，受试物长时间与接种物接触后表现出的生物降解能力。

2.4.5

初级生物降解 primary biodegradation

在生物作用下，受试物化学结构发生变化致使某些特性丧失的过程。

2.4.6

溶解性有机碳 dissolved organic carbon; DOC

通过孔径为 0.45 μm 的滤膜过滤后，液体中的有机碳含量，或经 4000 g（或 40000 m/s^2 ）转速离心 15 min 后上清液中的有机碳含量。

2.4.7

溶解性无机碳 dissolved inorganic carbon; DIC

通过孔径为 0.45 μm 的滤膜过滤后，液体中的无机碳含量，或经 4000 g（或 40000 m/s^2 ）转速离心 15 min 后上清液中的无机碳含量。

2.4.8

总有机放射性 ^{14}C total organic ^{14}C activity; TOA

与有机碳相关的 ^{14}C 放射性总和。

2.4.9

理论二氧化碳 theoretical carbon dioxide; ThCO₂

在受试物碳含量已知或已测定的情况下，经过矿化，应产生的二氧化碳量的计算值，以每毫克受试物产生的二氧化碳毫克数（mg/mg）表示。

2.4.10

理论需氧量 theoretical oxygen demand; ThOD

根据分子式计算得到的受试物完全被氧化时需要的氧总量，以每毫克受试物消耗的氧气毫克数（mg/mg）表示。

2.4.11

停滞期 lag phase

从试验开始到微生物完成驯化，受试物生物降解程度小于或等于最大理论生物降解量的 10%，按照分析技术的精度确定。

2.4.12

降解期 degradation phase

从停滞期结束到生物降解率达到 90% 最大降解率的时间。

2.4.13

10 天观察期 10-d window

生物降解率达到 10% 之后的 10 天测试时间。

2.4.14

配方沉积物（重组、人工或合成沉积物） formulated sediment; reconstituted sediment; artificial sediment; synthetic sediment

由多种材料组成，用于模拟天然沉积物的一种混合物。

2.4.15

加标沉积物 spiked sediment

添加了已知浓度受试物的测试用沉积物。

2.4.16

加标水 spiked water

添加了已知浓度受试物的测试用水。

2.4.17

间隙水（孔隙水） interstitial water

沉积物或土壤固体颗粒之间的水。

2.4.18

转化产物 transformation products

由受试物经生物和非生物作用转化产生的所有物质，包括二氧化碳和结合残留物中的代谢物。浓度达到或超过受试物添加剂量 10% 的转化产物为主要转化产物。

2.4.19

矿化 mineralization

有机化合物的完全降解。在好氧状态下可变为二氧化碳、水和其它元素的无机盐，在厌氧状态下可变为甲烷、二氧化碳和水。

2.4.20

初级底物 primary substrate

微生物生长和活动所需的各种天然碳源和能源。

2.4.21

次级底物 secondary substrate

与初级底物相比，为微生物生长和活动提供极少量的碳源和能源。

2.4.22

最大生物降解量 maximum level of biodegradation

化学物质或有机物在生物降解测试中可达到的最大降解程度，测试中不再发生后续生物降解，以百分比表示。

2.4.23

最终好氧生物降解 ultimate aerobic biodegradation

在好氧条件下，受试物被微生物矿化并形成新的微生物细胞组分的过程。

2.4.24

呼吸速率 respiration rate

好氧污泥中微生物的耗氧量，通常以每毫克污泥每小时消耗的氧量 ($\text{mg}/(\text{mg}\cdot\text{h})$) 表示。

2.4.25

降解速率常数 degradation rate constant

用于说明降解过程速率的一级或准一级动力学速率常数，以 k (d^{-1}) 表示。在间歇测试中，由停滞期结束后降解曲线的初始部分估算得出降解速率常数 (k)。

2.4.26

老化土壤残留物 aged soil residue

加入土壤并经过足够长时间，经历迁移、吸附、代谢和消散等改变部分分配和化学性质的过程后，仍存在于土壤中的受试物及其转化产物。

2.4.27

淋溶液 leachate

淋洗土壤剖面或土壤柱的水相。

2.4.28

淋溶 leaching

受试物向下移动通过土壤剖面或土壤柱的过程。

2.4.29

淋溶距离 leaching distance

经淋溶过程后，含有大于或等于受试物或老化残留物添加量 0.5% 的最深土壤段（相当于渗透深度）。

2.4.30

平均淋溶距离 average leaching distance

常规淋溶测试中，指受试物累计回收率为受试物总回收率 50% 时的土壤层截面高度；在老化残留物淋溶测试中，指受试物累计回收率为受试物总回收率 50% 的土壤层截面高度与老化残留层高度差的二分之一。

2.4.31

相对迁移系数 relative mobility factor; RMF

受试物淋溶距离与参比物淋溶距离的比值。

2.4.32

光还原 photoreduction

由光诱导的还原反应。一般包括：激发态物质捕获一个或多个电子，或化合物的光化学加氢作用。

2.4.33

光降解 photodegradation

由光诱导的受试物发生碎片化的光化学转化过程。

2.4.34

初级光化学过程（初级光化反应） primary photochemical process; primary photoreaction

通过激发态电子产生初级光化学产物的基本化学过程。

2.4.35

初级光化学产物 primary photo product

在初级光化学过程中生成的最先观测到的化学物质，与反应物的化学性质不同。

2.4.36

土壤吸收速率常数 soil uptake rate constant

在土壤吸收阶段，因土壤吸收而导致受试物在受试生物体内浓度增加的速率，以受试生物单位体重每天吸收的土壤量（g/(kg·d)）表示。

2.4.37

弗罗因德利希吸附系数 Freundlich adsorption coefficient; K_f

当受试物在水相中的平衡浓度为 1 $\mu\text{g/ml}$ 时，受试物在吸附剂（土壤或污泥）中的浓度。该值会随着吸附剂性质的变化而变化。

2.4.38

上覆水 overlying water

水沉积物试验中，测试容器中覆于沉积物上的水。

2.4.39

平衡期 equilibration period

水沉积物试验中，受试物在固相、孔隙水和上覆水之间分配稳定的时间。

2.4.40

调节期 conditioning period

水沉积物试验中，在加入含受试物的沉积物之前，沉积物中微生物组成达到稳定和氨去除的时间。

2.4.41

稳定期（稳态） plateau; steady-state

降解测试中，生物降解率趋于稳定的时间。生物蓄积测试中，暴露阶段同时发生吸收和清除过程，并达到平衡的时间。

2.4.42

预暴露 pre-exposure

加入受试物后，接种物的预先培养过程。目的是通过微生物的适应和选择，增强接种物对受试物的降解能力。

2.5 蓄积性测试

2.5.1

生物浓缩 bioconcentration

受试物通过水溶液，经鳃、表皮细胞或身体外表面在生物体内的净蓄积。

2.5.2

生物浓缩系数 bioconcentration factor; BCF

在测试吸收阶段的任何时间，受试生物体（或特定组织）内受试物浓度（ C_f ）与水中该受试物浓度（ C_w ）的比值。也称生物浓缩因子。

2.5.3

生物蓄积 bioaccumulation

从环境中通过所有可能途径（如呼吸、饮食、皮肤），经任何来源（如水、沉积物和其它生物）在生物体内的净吸收。也称为生物累积。

2.5.4

生物蓄积系数 bioaccumulation factor; BAF

在测试吸收阶段的任何时间，受试生物体（或特定组织）内受试物浓度（ C_a ）与周围介质中受试物浓度（ C_s ）的比值。也称生物蓄积因子。

2.5.5

生物放大 biomagnification

受试生物通过摄取受污染的食物或猎物，导致受试生物体内的受试物浓度相对于食物或猎物中受试物浓度的增加。生物放大可通过食物链导致受试物的转移或积累。

2.5.6

生物放大系数 biomagnification factor; BMF

稳态下，受试生物中受试物浓度与食物或猎物中该受试物浓度的比值。也称生物放大因子。

2.5.7

暴露后或清除阶段 post-exposure (loss) or depuration phase

从含有受试物的介质转移到空白介质中，受试生物体（或特定组织）内受试物浓度降低的持续时间。

2.5.8

暴露或吸收阶段 exposure or uptake phase

受试生物暴露于受试物的持续时间。

2.5.9

吸收速率常数 uptake rate constant; k_1

受试生物暴露于受试物期间，受试生物体（或特定组织）内受试物浓度增加的速率，以 d^{-1} 表示。

2.5.10

沉积物吸收速率常数 sediment uptake rate constant

底栖动物生物蓄积测试中，吸收阶段受试生物体内受试物浓度增加的速率，以受试生物单位体重每天吸收的沉积物量（ $g/(kg \cdot d)$ ）表示。

2.5.11

动力学生物蓄积系数 kinetic bioaccumulation factor; BAF_k

生物蓄积测试中,吸收速率常数与消除速率常数之比得到的生物蓄积系数。也称动力学生物蓄积因子。

2.5.12

消除 elimination

受试生物组织中的受试物主动或被动减少的过程,该过程的发生与周围介质中是否存在该受试物无关。

2.5.13

消除速率常数 elimination rate constant; k_e

受试生物从含有受试物的介质转移到不含受试物的介质中,受试生物体(或特定组织)内受试物减少的速率,以 d^{-1} 表示。

2.5.14

生物-沉积物(土壤)蓄积系数 biota-sediment (soil) accumulation factor; BSAF

稳态下,生物体内经脂肪标准化的受试物浓度与沉积物(或土壤)中经有机碳标准化的受试物浓度的比值。也称生物-沉积物(土壤)蓄积因子。

2.5.15

稳态生物浓缩系数 steady state bioconcentration factor; BCF_{ss}

稳态下,受试生物体(或特定组织)内受试物浓度与水中受试物浓度的比值,即稳定在相对较长的一段时间内,生物体内受试物浓度保持恒定时的生物浓缩系数。也称稳态生物浓缩因子。

2.5.16

稳态生物蓄积系数 steady state bioaccumulation factor; BAF_{ss}

稳态下,受试生物体(或特定组织)内受试物浓度与测试介质中受试物浓度的比值,即稳定在相对较长的一段时间内,生物体内受试物浓度保持恒定时的生物蓄积系数。也称稳态生物蓄积因子。

附录 A
(资料性附录)
汉语拼音索引

| | | |
|---|----------------------|--------|
| | 非致死浓度····· | 2.1.30 |
| B | 蜂类急性接触毒性····· | 2.3.5 |
| | 孵化率····· | 2.1.24 |
| | 弗罗因德利希吸附系数····· | 2.4.37 |
| | 半静态测试····· | 2.1.15 |
| | 半数摄食致死剂量····· | 2.1.35 |
| | 半数效应浓度····· | 2.1.32 |
| | 半数致死剂量(浓度)····· | 2.1.34 |
| | 半衰期····· | 2.1.37 |
| | 暴露后或清除阶段····· | 2.5.7 |
| | 暴露或吸收阶段····· | 2.5.8 |
| | 比生长率····· | 2.2.3 |
| | 变异系数····· | 2.1.27 |
| | 不明复杂物质····· | 2.1.3 |
| | 供试生物····· | 2.1.5 |
| | 固有生物降解性····· | 2.4.4 |
| | 光还原····· | 2.4.32 |
| | 光降解····· | 2.4.33 |
| | 光照周期····· | 2.1.18 |
| | 呼吸速率····· | 2.4.24 |
| | 活动抑制····· | 2.2.4 |
| C | 参比(毒)物····· | 2.1.44 |
| | 测试终点····· | 2.1.19 |
| | 沉积物吸收速率常数····· | 2.5.10 |
| | 承载率····· | 2.1.9 |
| | 出苗····· | 2.3.3 |
| | 初级底物····· | 2.4.20 |
| | 初级光化学产物····· | 2.4.35 |
| | 初级光化学过程(初级光化反应)····· | 2.4.34 |
| | 初级生物降解····· | 2.4.5 |
| | 次级底物····· | 2.4.21 |
| | 促甲状腺激素····· | 2.2.13 |
| | 急性水生毒性····· | 2.2.1 |
| | 剂量····· | 2.1.28 |
| | 剂量-反应(效应)关系····· | 2.1.29 |
| | 加标沉积物····· | 2.4.15 |
| | 加标水····· | 2.4.16 |
| | 间隙水(孔隙水)····· | 2.4.17 |
| | 降解期····· | 2.4.12 |
| | 降解速率常数····· | 2.4.25 |
| | 接种物····· | 2.4.1 |
| | 静态测试····· | 2.1.14 |
| D | 蛋壳厚度····· | 2.3.7 |
| | 氮转化····· | 2.3.9 |
| | 顶端终点····· | 2.2.11 |
| | 动力学生物蓄积系数····· | 2.5.11 |
| | 快速生物降解性····· | 2.4.3 |
| | 矿化····· | 2.4.19 |
| F | 发芽····· | 2.3.4 |
| | 繁殖量····· | 2.1.23 |
| | 老化土壤残留物····· | 2.4.26 |
| | 非致死浓度····· | 2.1.30 |
| | 蜂类急性接触毒性····· | 2.3.5 |
| | 孵化率····· | 2.1.24 |
| | 弗罗因德利希吸附系数····· | 2.4.37 |
| | 供试生物····· | 2.1.5 |
| | 固有生物降解性····· | 2.4.4 |
| | 光还原····· | 2.4.32 |
| | 光降解····· | 2.4.33 |
| | 光照周期····· | 2.1.18 |
| | 呼吸速率····· | 2.4.24 |
| | 活动抑制····· | 2.2.4 |
| | 急性水生毒性····· | 2.2.1 |
| | 剂量····· | 2.1.28 |
| | 剂量-反应(效应)关系····· | 2.1.29 |
| | 加标沉积物····· | 2.4.15 |
| | 加标水····· | 2.4.16 |
| | 间隙水(孔隙水)····· | 2.4.17 |
| | 降解期····· | 2.4.12 |
| | 降解速率常数····· | 2.4.25 |
| | 接种物····· | 2.4.1 |
| | 静态测试····· | 2.1.14 |
| | 快速生物降解性····· | 2.4.3 |
| | 矿化····· | 2.4.19 |
| | 老化土壤残留物····· | 2.4.26 |

| | |
|---------------------------|---------------------|
| 理论二氧化碳·····2.4.9 | 生物浓缩系数·····2.5.2 |
| 理论需氧量·····2.4.10 | 生物蓄积·····2.5.3 |
| 淋溶·····2.4.28 | 生物蓄积系数·····2.5.4 |
| 淋溶距离·····2.4.29 | 生长量·····2.1.22 |
| 淋溶液·····2.4.27 | 受试溶液·····2.1.6 |
| 流水式测试·····2.1.16 | 受试物·····2.1.1 |
| | 水解·····2.1.43 |
| M | 水溶性组分·····2.1.13 |
| 慢性水生毒性·····2.2.2 | 水载荷组分·····2.1.12 |
| | 死亡率·····2.1.20 |
| N | T |
| 难测试化学物质·····2.1.4 | 碳转化·····2.3.8 |
| 难溶物质·····2.1.2 | 调节期·····2.4.40 |
| 内禀增长率·····2.2.7 | 停滞期·····2.4.11 |
| | 土壤吸收速率常数·····2.4.36 |
| O | W |
| 偶然死亡·····2.2.6 | 稳定期(稳态)·····2.4.41 |
| | 稳态生物浓缩系数·····2.5.15 |
| P | 稳态生物蓄积系数·····2.5.16 |
| 胚胎发育率·····2.1.25 | 无可观察效应浓度·····2.1.39 |
| 配方沉积物(重组、人工或合成沉积物) 2.4.14 | |
| 平衡期·····2.4.39 | X |
| 平均淋溶距离·····2.4.30 | |
| | 吸附系数·····2.1.11 |
| Q | 吸收速率常数·····2.5.9 |
| 亲代·····2.1.7 | 限度试验·····2.1.17 |
| 全致死浓度·····2.1.31 | 相对迁移系数·····2.4.31 |
| | 消除·····2.5.12 |
| R | 消除速率常数·····2.5.13 |
| 溶解性无机碳·····2.4.7 | 效应浓度·····2.1.33 |
| 溶解性有机碳·····2.4.6 | 性成熟或成年的蚯蚓·····2.3.1 |
| | 行为症状·····2.1.26 |
| S | 驯化·····2.1.42 |
| | Y |
| 上覆水·····2.4.38 | 意外死亡·····2.2.5 |
| 生物-沉积物(土壤)蓄积系数·····2.5.14 | 鱼标准长·····2.2.8 |
| 生物放大·····2.5.5 | 鱼全长·····2.2.9 |
| 生物放大系数·····2.5.6 | 鱼尾叉体长·····2.2.10 |
| 生物降解性·····2.4.2 | 预暴露·····2.4.42 |
| 生物量·····2.1.21 | 预测无效应浓度·····2.1.41 |
| 生物浓缩·····2.5.1 | |

Z

正辛醇-水分配系数·····2.1.10
植物毒性·····2.3.2
转化产物·····2.4.18
子代·····2.1.8
总有机放射性 ¹⁴C·····2.4.8
组织坏死·····2.2.12
最大耐受浓度·····2.1.40

最大生物降解量·····2.4.22
最低可观察效应浓度·····2.1.38
最终好氧生物降解·····2.4.23
10 天观察期·····2.4.13
14 日龄存活率·····2.3.6
x%衰减时间·····2.1.36



附录 B
(资料性附录)
英文对应词索引

| | |
|---|--------|
| A | |
| accidental mortality | 2.2.5 |
| acclimation | 2.1.42 |
| acute aquatic toxicity | 2.2.1 |
| adsorption coefficient | 2.1.11 |
| aged soil residue | 2.4.26 |
| apical endpoint | 2.2.11 |
| artificial sediment | 2.4.14 |
| average leaching distance | 2.4.30 |
| B | |
| BAF | 2.5.4 |
| BAF _k | 2.5.11 |
| BAF _{SS} | 2.5.16 |
| BCF | 2.5.2 |
| BCF _{SS} | 2.5.15 |
| bee acute contact toxicity | 2.3.5 |
| behavioral symptoms | 2.1.26 |
| bioaccumulation | 2.5.3 |
| bioaccumulation factor | 2.5.4 |
| bioconcentration | 2.5.1 |
| bioconcentration factor | 2.5.2 |
| biodegradability | 2.4.2 |
| biomagnification | 2.5.5 |
| biomagnification factor | 2.5.6 |
| biomass | 2.1.21 |
| biota-sediment (soil) accumulation factor | 2.5.14 |
| BMF | 2.5.6 |
| BSAF | 2.5.14 |
| C | |
| carbon transformation | 2.3.8 |
| chronic aquatic toxicity | 2.2.2 |
| coefficient of variation | 2.1.27 |
| conditioning period | 2.4.40 |
| CV | 2.1.27 |

D

| | |
|-------------------------------------|--------|
| degradation phase | 2.4.12 |
| degradation rate constant | 2.4.25 |
| DIC | 2.4.7 |
| difficult test chemicals | 2.1.4 |
| disappearance time x | 2.1.36 |
| dissolved inorganic carbon | 2.4.7 |
| dissolved organic carbon | 2.4.6 |
| DOC | 2.4.6 |
| dose | 2.1.28 |
| dose-response (effect) relationship | 2.1.29 |
| DT _x | 2.1.36 |

E

| | |
|---------------------------|--------|
| EC ₅₀ | 2.1.32 |
| EC _x | 2.1.33 |
| effect concentration | 2.1.33 |
| eggshell thickness | 2.3.7 |
| elimination | 2.5.12 |
| elimination rate constant | 2.5.13 |
| embryo viability | 2.1.25 |
| emergence | 2.3.3 |
| equilibration period | 2.4.39 |
| exposure or uptake phase | 2.5.8 |

F

| | |
|-----------------------------------|--------|
| FFL | 2.2.10 |
| fish fork length | 2.2.10 |
| fish standard length | 2.2.8 |
| fish total length | 2.2.9 |
| flow-through test | 2.1.16 |
| formulated sediment | 2.4.14 |
| Freundlich adsorption coefficient | 2.4.37 |
| FSL | 2.2.8 |
| FTL | 2.2.9 |

G

| | |
|-------------|-------|
| germination | 2.3.4 |
|-------------|-------|

H

| | |
|-----------|--------|
| half-life | 2.1.37 |
|-----------|--------|

| | |
|-------------------|--------|
| hatchability····· | 2.1.24 |
| hydrolysis····· | 2.1.43 |

I

| | |
|---------------------------------|--------|
| immobilization····· | 2.2.4 |
| inadvertent mortality····· | 2.2.6 |
| inoculum····· | 2.4.1 |
| inherent biodegradability····· | 2.4.4 |
| interstitial water····· | 2.4.17 |
| intrinsic rate of increase····· | 2.2.7 |

K

| | |
|-------------------------------------|--------|
| k_1 ····· | 2.5.9 |
| k_e ····· | 2.5.13 |
| K_f ····· | 2.4.37 |
| kinetic bioaccumulation factor····· | 2.5.11 |
| K_{oc} ····· | 2.1.11 |
| K_{ow} ····· | 2.1.10 |

L

| | |
|---|--------|
| lag phase····· | 2.4.11 |
| LC_0 ····· | 2.1.30 |
| LC_{50} ····· | 2.1.34 |
| LC_{100} ····· | 2.1.31 |
| LD_{50} ····· | 2.1.34 |
| LDD_{50} ····· | 2.1.35 |
| leachate····· | 2.4.27 |
| leaching····· | 2.4.28 |
| leaching distance····· | 2.4.29 |
| limit test····· | 2.1.17 |
| loading rate····· | 2.1.9 |
| LOEC····· | 2.1.38 |
| lowest observed effect concentration····· | 2.1.38 |

M

| | |
|---|--------|
| mature or adult worms····· | 2.3.1 |
| maximum level of biodegradation····· | 2.4.22 |
| maximum tolerated concentration····· | 2.1.40 |
| median effect concentration····· | 2.1.32 |
| median lethal dietary dose····· | 2.1.35 |
| median lethal dose (concentration)····· | 2.1.34 |
| mineralization····· | 2.4.19 |
| mortality····· | 2.1.20 |

MTC.....2.1.40

N

necrosis.....2.2.12
 nitrogen transformation.....2.3.9
 no lethal concentration.....2.1.30
 no observed effect concentration.....2.1.39
 NOEC.....2.1.39

O

octanol-water partition coefficient.....2.1.10
 offspring.....2.1.8
 overlying water.....2.4.38

P

parent animals.....2.1.7
 photodegradation.....2.4.33
 photoperiod.....2.1.18
 photoreduction.....2.4.32
 phytotoxicity.....2.3.2
 plateau.....2.4.41
 PNEC.....2.1.41
 poorly water-soluble substances.....2.1.2
 post-exposure (loss) or depuration phase.....2.5.7
 P_{ow}2.1.10
 predicted no effect concentration.....2.1.41
 pre-exposure.....2.4.42
 primary biodegradation.....2.4.5
 primary photo product.....2.4.35
 primary photochemical process.....2.4.34
 primary photoreaction.....2.4.34
 primary substrate.....2.4.20

R

ready biodegradability.....2.4.3
 reconstituted sediment.....2.4.14
 reference chemicals.....2.1.44
 reference materials.....2.1.44
 reference toxicants.....2.1.44
 reference substances.....2.1.44
 relative mobility factor.....2.4.31
 reproductive output.....2.1.23

| | |
|------------------|--------|
| respiration rate | 2.4.24 |
| RMF | 2.4.31 |

S

| | |
|--|--------|
| secondary substrate | 2.4.21 |
| sediment uptake rate constant | 2.5.10 |
| semi-static renewal test | 2.1.15 |
| soil uptake rate constant | 2.4.36 |
| specific growth rate | 2.2.3 |
| spiked sediment | 2.4.15 |
| spiked water | 2.4.16 |
| static test | 2.1.14 |
| steady-state | 2.4.41 |
| steady state bioaccumulation factor | 2.5.16 |
| steady state bioconcentration factor | 2.5.15 |
| substances of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials | 2.1.3 |
| synthetic sediment | 2.4.14 |

T

| | |
|--|--------|
| $t_{1/2}$ | 2.1.37 |
| test endpoint | 2.1.19 |
| test organisms | 2.1.5 |
| test solution | 2.1.6 |
| test substances | 2.1.1 |
| ThCO ₂ | 2.4.9 |
| theoretical carbon dioxide | 2.4.9 |
| theoretical oxygen demand | 2.4.10 |
| ThOD | 2.4.10 |
| thyroid stimulating hormone | 2.2.13 |
| TOA | 2.4.8 |
| total organic ¹⁴ C activity | 2.4.8 |
| totally lethal concentration | 2.1.31 |
| transformation products | 2.4.18 |
| TSH | 2.2.13 |

U

| | |
|---------------------------------|--------|
| ultimate aerobic biodegradation | 2.4.23 |
| uptake rate constant | 2.5.9 |
| UVCB | 2.1.3 |

W

| | |
|-----------------------------|--------|
| WAF | 2.1.12 |
| water-accommodated fraction | 2.1.12 |

HJ 1257—2022

water soluble fraction.....2.1.13
WSF.....2.1.13

Y

yield.....2.1.22

10-d window.....2.4.13
14-day-old survivors.....2.3.6

