

Water quality — Vocabulary —

Part 6

ICS 01.040.13; 13.060.01

National foreword

This British Standard reproduces verbatim ISO 6107-6:2004 and implements it as the UK national standard. It supersedes BS 6068-1.6:1996 which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee EH/3, Water quality, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international publications referred to in this document may be found in the *BSI Catalogue* under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Search” facility of the *BSI Electronic Catalogue* or of British Standards Online.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the ISO title page, pages ii to ix, a blank page, pages 1 to 46, an inside back cover and a back cover.

The BSI copyright notice displayed in this document indicates when the document was last issued.

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 14 July 2004

© BSI 14 July 2004

ISBN 0 580 44045 1

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
6107-6

NORME
INTERNATIONALE

Third edition
Troisième édition
Третье издание
2004-07-01

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

Water quality — Vocabulary —

Part 6

Qualité de l'eau — Vocabulaire —

Partie 6

Качество воды — Словарь —

Часть 6



Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 6107-6 was prepared by Technical Committee ISO/TC 147, *Water quality*, Subcommittee SC 1, *Terminology*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 6107-6:1996), which has been technically and editorially revised with addition of new terms and definitions.

ISO 6107 consists of a series of nine parts, under the general title *Water quality — Vocabulary*. The first eight parts do not have individual part titles but the ninth part is an index to the first eight parts and is entitled:

— *Part 9: Alphabetical list and subject index*

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 6107-6 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 147, *Qualité de l'eau*, sous-comité SC 1, *Terminologie*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 6107-6:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique et rédactionnelle avec incorporation de termes et définitions additionnels.

L'ISO 6107 comprend neuf parties, présentées sous le titre général *Qualité de l'eau — Vocabulaire*. Les huit premières parties n'ont pas de titres individuels, tandis que la neuvième partie, laquelle constitue un index général des huit premières parties, porte le titre suivant:

— *Partie 9: Liste alphabétique et index par sujets*

Предисловие

ИСО (Международная организация по стандартизации) представляет собой всемирное объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты-члены ИСО). Разработка Международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в этой работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной электро-технической комиссией (МЭК) по всем вопросам стандартизации в электротехнике.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ИСО/МЭК, Часть 2.

Основной задачей технических комитетов является разработка Международных стандартов. Проекты Международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Обращается внимание на то, что некоторые элементы настоящего документа могут быть предметами патентных прав. ИСО не может считаться ответственной за обнаружение любых или всех существующих патентных прав.

ИСО 6107-6 разработан техническим комитетом ИСО/ТК 147, *Качество воды*, подкомитет ПК 1, *Терминология*.

Настоящее третье издание аннулирует и заменяет второе издание (ИСО 6107-6:1996), которое было подвергнуто техническому и редакционному пересмотру с добавлением новых терминов и определений.

ИСО 6107 состоит из девяти частей, под общим заглавием *Качество воды — Словарь*. Первые восемь частей не имеют заглавий, а девятая часть, которая представляет собой общий указатель первых восьми частей, имеет следующее заглавие:

— *Часть 9: Алфавитный перечень и предметный указатель*

Introduction

The definitions in any part or edition of ISO 6107 are not necessarily identical to those in the standards concerned, or to those in standard scientific text books or dictionaries. These definitions have been formulated for technical purposes, as well as for the understanding and benefit of the non-expert in the field. Although every effort has been made to ensure that the definitions are technically correct, they may not include all the details covered by the definitions in the standards. Language and expressions may not always be in line with strict scientific nomenclature. The definitions in this vocabulary are, therefore, not intended for purposes such as legal proceedings and contractual specifications. ISO 6107 is restricted to definitions for selected terms which appear in International Standards of ISO/TC 147, *Water quality*.

Introduction

Les définitions contenues dans une quelconque partie ou édition de l'ISO 6107 ne sont pas nécessairement identiques à celles des normes concernées ou à celles d'ouvrages scientifiques ou de dictionnaires. Ces définitions ont été formulées pour des objectifs techniques ainsi que pour la compréhension et le bénéfice de non-experts dans ce domaine. Bien que tous les efforts aient été faits pour s'assurer que les définitions sont techniquement correctes, elles peuvent ne pas inclure tous les détails couverts par les définitions données dans les normes. Le langage et les expressions peuvent ne pas toujours être strictement conformes à la nomenclature scientifique. Par conséquent, les définitions contenues dans le présent vocabulaire ne sont pas destinées à des usages tels que des procédures légales ou contractuelles. L'ISO 6107 se limite à des définitions de termes choisis qui apparaissent dans les Normes internationales de l'ISO/TC 147, *Qualité de l'eau*.

Введение

Определения, приведенные в любой части или в любом издании ИСО 6107, не обязательно идентичны содержащимся в аналогичных стандартах, научных монографиях или словарях. Эти определения сформулированы для технических целей, а также для помощи в понимании неспециалистам в данной области. Хотя сделано все необходимое для того, чтобы гарантировать, что определения являются технически правильными, они могут не включать все детали, охваченные определениями, содержащимися в стандартах. Язык и выражения могут не всегда быть в соответствии со строгой научной номенклатурой. Поэтому определения, содержащиеся в настоящем словаре, не предназначены для юридических и контрактных целей. ИСО 6107 ограничивается определениями отдельных терминов, встречающихся в Международных стандартах технического комитета ИСО/ТК 147, *Качество воды*.

**Water quality —
Vocabulary —****Part 6****Qualité de l'eau —
Vocabulaire —****Partie 6****Качество воды —
Словарь —****Часть 6****Scope**

This part of ISO 6107 defines terms used in certain fields of water quality characterization.

NOTE In addition to the terms and definitions in the three official ISO languages (English, French and Russian), this part of ISO 6107 gives the equivalent terms and their definitions in the German language; these are published under the responsibility of the member bodies of Germany (DIN), Austria (ON) and Switzerland (SNV). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6107 définit les termes employés dans certains domaines de la caractérisation de la qualité de l'eau.

NOTE En supplément aux termes et définitions donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français, russe), la présente partie de l'ISO 6107 donne les termes équivalents et leurs définitions en allemand; ils sont publiés sous la responsabilité des comités membres d'Allemagne (DIN), d'Autriche (ON) et de Suisse (SNV). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes et définitions ISO.

Область применения

В настоящей части ИСО 6107 приведены термины, используемые для характеристики некоторых областей деятельности в области качества воды.

ПРИМЕЧАНИЕ В дополнение к терминам и определениям на трех официальных языках ИСО (английском, французском и русском) настоящая часть ИСО 6107 дает эквивалентные термины и их определения на немецком языке; эти термины публикуются под ответственность комитетов-членов Германии (ДИН), Австрии (ОН) и Швейцарии (СНВ). Однако, лишь термины и определения на официальных языках могут рассматриваться как термины и определения ИСО.

Terms and definitions

1

abiotic degradation non-biological degradation

degradation of a substance by chemical or physical processes, for example hydrolysis, photolysis, reduction and oxidation

2

ammonification

bacterial conversion of nitrogen-containing compounds to ammonium ions

3

anaerobic sludge digestion

controlled process of bacterial decomposition of sludge under anaerobic conditions

NOTE Anaerobic digestion may be carried out at ambient temperature, or between 25 °C and 40 °C (mesophilic digestion), or between 45 °C and 60 °C [**thermophilic digestion** (94)].

4

analyte measurand

particular quantity subjected to measurement

NOTE 1 In microbiology, the analyte is ideally defined as a list of taxonomically defined species.

NOTE 2 In many cases, in practice the analyte can only be defined by group designations less accurate than taxonomic definitions.

5

analytical portion test portion

(microbiological methods) volume of particle suspension inoculated into a detector unit

NOTE The detector unit can be, for example, an agar plate, membrane filter, test tube, microscopic grid square.

6

application range

range of concentrations routinely measured by a method

Termes et définitions

1

dégradation abiotique dégradation non biologique

dégradation d'une substance par un processus physique ou chimique, par exemple hydrolyse, photolyse, réduction, décomposition par oxydation

2

ammonification

conversion bactérienne des composés contenant de l'azote organique en ions ammonium

3

digestion anaérobie des boues

processus contrôlé de la décomposition bactérienne des boues dans des conditions anaérobies

NOTE La digestion anaérobie peut être effectuée soit à température ambiante, soit entre 25 °C et 40 °C (digestion mésophile), soit entre 45 °C et 60 °C [**digestion thermophile** (94)].

4

analyte mesurande

quantité particulière soumise au mesurage

NOTE 1 En microbiologie, l'analyte est, dans l'idéal, défini sous forme d'une liste taxonomique d'espèces.

NOTE 2 Dans de nombreux cas pratiques, la substance à analyser peut uniquement être définie par des désignations de groupe, moins précises que les définitions taxonomiques.

5

portion analytique portion d'essai

(méthodes microbiologiques) volume de particules en suspension inoculé dans un dispositif de détection

NOTE Le dispositif de détection peut être, par exemple, une boîte de gélose, une membrane filtrante, un tube à essais, une maille de grille microscopique.

6

gamme d'application

gamme de concentrations couramment mesurées par une méthode

Термины и определения

1

абиотическое разложение небиологическое разложение

разложение под воздействием химических и физических процессов, например, гидролиза, фотоллиза, восстановления и окисления

2

аммонификация

процесс превращения веществ, содержащих азот, в ионы аммония под влиянием микроорганизмов

3

анаэробное сбраживание осадка

контролируемый процесс бактериального разложения ила в анаэробных условиях

ПРИМЕЧАНИЕ Анаэробное сбраживание может протекать при температуре окружающей среды в пределах от 25 °C до 40 °C (мезофильное сбраживание) и от 45 °C до 60 °C [термофильное сбраживание (94)].

4

аналит

определенное количество, подлежащее измерению

ПРИМЕЧАНИЕ 1 В микробиологии аналит идеально определяется как перечень таксономически определенных видов.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Во многих случаях на практике аналит может быть определен лишь групповыми обозначениями, менее точными, чем таксономические определения.

5

аналитическая часть тестовая часть

⟨микробиологические методы⟩ объем суспензии частиц, засеянной в единичный детектор

ПРИМЕЧАНИЕ В качестве детектора можно использовать чашку с агаровой средой, мембранный фильтр, пробирку, клетку сетки счетной камеры для микроскопии.

6

диапазон применения

диапазон концентраций, измеряемых данным методом в обычных условиях

Begriffe und Definitionen

1

abiotischer Abbau nichtbiologischer Abbau

Abbau einer Substanz durch chemische oder physikalische Vorgänge, z.B. Hydrolyse, Photolyse, Reduktion und Oxydation

2

Ammonifikation

mikrobiologische Umwandlung von Stickstoffverbindungen zu Ammoniumionen

3

anaerobe Schlammfaulung

gesteuerter Prozess des mikrobiologischen Abbaus von Schlamm unter anaeroben Bedingungen

ANMERKUNG Die anaerobe Schlammfaulung kann bei Raumtemperatur, bei einer Temperatur zwischen 25 °C und 40 °C (mesophile Faulung) oder bei einer Temperatur zwischen 45 °C und 60 °C [thermophile Faulung (94)] durchgeführt werden.

4

Analyt Messgröße

einzelne Menge, die der Messung unterworfen wird

ANMERKUNG 1 In der Mikrobiologie wird der Analyt im Idealfall als Liste taxonomisch definierter Species festgelegt

ANMERKUNG 2 In vielen Fällen kann der Analyt in der Praxis nur als Gruppenkennzeichnung und ungenauer als durch eine taxonomische Definition angegeben werden.

5

Analysenportion Analysenteilvolumen

⟨mikrobiologische Verfahren⟩ Volumen der Partikelsuspension, das in einer Nachweiseinheit angeimpft wird

ANMERKUNG Eine Nachweiseinheit kann z.B. eine Agar-Platte, ein Membranfilter, ein Teströhrchen, ein Gitterquadrat sein.

6

Anwendungsbereich

Konzentrationsbereich, der in der Routinemessung von einem Verfahren abgedeckt wird

7

autotrophic bacteria
chemolithotrophic bacteria

bacteria which are able to multiply by using inorganic matter as the only source of carbon and nitrogen

8

background growth

〈*Salmonella* microsome test〉 bacterial lawn formed by microcolonies of non-mutated bacteria on a plate with minimal soft agar due to the traces of histidine in the soft agar

9

balancing tank

tank designed to equalize the rate of flow or the composition of, for example, drinking water to a distribution system or waste water to a treatment works

10

bioaccumulation

process of accumulation of a substance in organisms or parts thereof

11

categorical characteristic

method performance characteristic numerically expressed as a relative frequency based on presence/absence (P/A) or +/- classification

12

CFU
colony-forming unit
CFP
colony-forming particle

single or aggregate of microbial cells, cluster of spores, or piece of mycelium which produces a single colony when cultured on an appropriate solid growth medium

NOTE 1 In ISO/TR 13843[10], this term is not used and is considered a misnomer because it mistakenly equates the number of colonies observed to the number of living entities seeded on the medium.

NOTE 2 Growth unit, viable particle, propagule and germ are terms with the same meaning but convey the original idea better and apply not only to colony count methods but also to most probable number (MPN) and presence/absence (P/A).

7

bactéries autotrophes
bactéries chimiolithotrophes

bactéries capables de se multiplier en utilisant la matière minérale comme unique source de carbone et d'azote

8

flore interférente

〈test d'Ames〉 tapis bactérien formé par les microcolonies de bactéries non mutées sur une plaque avec une quantité minimale de gélose molle en raison des traces d'histidine présentes dans la gélose molle

9

bassin de régulation

bassin destiné à égaliser le régime d'un courant ou la composition, par exemple, d'eau potable vers un système de distribution ou d'eau résiduaire vers une installation de traitement

10

bioaccumulation

processus d'accumulation d'une substance dans tout ou partie d'un organisme

11

caractéristique catégorielle

caractéristique des performances d'une méthode exprimée sous forme numérique en tant que fréquence relative en fonction de la présence/absence (P/A) ou d'une classification par +/-

12

UFC
unité formant colonie
PFC
particule formant colonie

unité ou agrégat de cellules microbiennes, groupe de spores ou morceau de mycélium produisant une colonie unique lorsqu'il(elle) est cultivé(e) dans un milieu de croissance solide approprié

NOTE 1 Dans l'ISO/TR 13843[10], ce terme est considéré comme impropre et n'est pas employé car il correspond à tort au nombre de colonies observées par rapport au nombre d'entités vivantesensemencées dans le milieu.

NOTE 2 Les termes unité de croissance, particule viable, propagule et germe ont la même signification, mais ils traduisent mieux l'idée de colonie et s'appliquent non seulement aux méthodes de comptage des colonies, mais aussi au nombre le plus probable (NPP) et à la présence/absence (P/A).

7**автотрофные бактерии**

бактерии, способные размножаться, используя неорганические вещества как единственный источник углерода и азота

8**фоновый рост**

〈микросомальный тест на *Salmonella*〉 бактериальный газон, сформированный микроколониями немутировавших бактерий на чашке с обедненным мягким агаром за счет следовых количеств гистидина, присутствующих в агаре

9**усреднительный резервуар**

резервуар, предназначенный для выравнивания расхода или состава, например, питьевой воды, поступающей в водопроводную сеть или сточных вод, поступающих в очистные сооружения

10**биоаккумуляция**

процесс накопления вещества в живых организмах или в их частях

11**характеристика категории**

характеристика эффективности метода, в численном виде выраженная как относительная частота, основанная на присутствии/отсутствии или +/- классификации

12**колониобразующая единица
колониобразующая частица**

единичная клетка или агрегат микробных клеток, гроздь спор, или часть мицелия, которые создают отдельную колонию при культивации на соответствующей твердой ростовой среде

ПРИМЕЧАНИЕ 1 В ИСО/ТС 13843^[10] этот термин рассматривается как неправильный и не используется, поскольку он ошибочно приравнивает число наблюдаемых колоний к числу живых существ, посеянных на среду.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Единица роста, жизнеспособная частица, отпрыск и микроб имеют одно и то же значение, однако лучше передают первоначальную идею и применяются не только к методам подсчета числа колоний, но также и к методам определения наиболее вероятного числа (НВЧ) и присутствия/отсутствия.

7**autotrophe Bakterien****chemolithotrophe Bakterien**

Бактерии, которые могут размножаться, используя исключительно неорганическое вещество как источник углерода и азота

8**Hintergrundwachstum**

〈*Salmonella*-Mikrosomentest〉 Бактериенрашенbildung durch Mikrokolonien nicht-mutierter Bakterien auf Nährbodenplatten mit Minimal-Weichagar, hervorgerufen durch Histidin im Weichagar

9**Ausgleichsbehälter**

Tank, der den Zufluss oder die Zusammensetzung von z.B. Trinkwasser in ein Verteilersystem oder Abwasser in eine Behandlungsanlage ausgleicht

10**Bioakkumulation**

Prozess der Anreicherung einer Substanz in Organismen oder Teilen von Organismen

11**kategoriale Merkmale**

Verfahrenskenngröße, die numerisch als relative Häufigkeit, basierend auf einer anwesend/abwesend (P/A) oder +/- Klassifizierung, ausgedrückt wird

12**KBE****koloniebildende Einheit**

einzelne Zelle oder Zellaggregat in der Mikrobiologie, Sporenanhäufung oder Teil eines Myzels, das bei der Anzucht auf einem geeigneten Festmedium eine einzelne Kolonie bildet

ANMERKUNG 1 In ISO/TR 13843^[10] wird dieser Begriff als uneindeutig bezeichnet und nicht verwendet, weil er fälschlicherweise die Zahl der beobachteten Kolonien gleich der Zahl lebender Einheiten, die auf ein Medium geimpft wurden, setzt.

ANMERKUNG 2 Wachstumseinheit, lebensfähiges Partikel, Fortpflanzungseinheit und Keim sind Begriffe mit derselben Bedeutung, die aber die ursprüngliche Vorstellung besser vermitteln und sich nicht nur auf die Koloniezählungsverfahren, sondern auch auf die MPN- oder P/A-Verfahren beziehen.

13
coefficient of variation
CV

relative standard deviation, expressed as a percentage

14
co-factor solution

〈*Salmonella* microsome test〉 aqueous solution of chemicals required for activity of the enzymes in the S9-fraction

NOTE The chemicals can be, for example, NADP, glucose-6-phosphate and inorganic salts.

15
colony

localized visible accumulation of microbial mass developed on or in a solid nutrient medium from a viable particle

16
compartmentalization

process whereby substances in the environment migrate from one environmental compartment to various other compartments such as water, air, biota, soil and sediments

cf. **bioaccumulation** (10)

17
concentration-effect relationship

response to a concentration gradient of a known substance or mixture of substances which is described by pre-determined diagnostic indicators

NOTE 1 In the case of the umu-test for genotoxicity, the induction of the umuC gene is dependent on the concentration of genotoxic agents in the test sample.

NOTE 2 Adapted from ISO 13829[9].

18
confirmation coefficient
specificity value
true positive rate

proportion of success in tests on microbiological cultures expressed as the fraction confirmed of the number of cultures tested

13
coefficient de variation
CV

écart-type relatif exprimé en pourcentage

14
solution de cofacteurs

〈test d'Ames〉 solution aqueuse de produits chimiques requise pour l'activité des enzymes dans la fraction S9

NOTE Les produits chimiques peuvent être, par exemple, le NADP, le glucose-6-phosphate et les sels inorganiques.

15
colonie

accumulation visible localisée de masse microbienne développée sur ou dans un milieu nutritif solide à partir d'une particule viable

16
compartmentalisation

processus par lequel des substances dans l'environnement migrent d'un secteur de l'environnement vers divers autres secteurs tels que l'eau, l'air, le biote, le sol et les sédiments

cf. **bioaccumulation** (10)

17
relation concentration-effet

réponse à un gradient de concentration d'une substance ou d'un mélange de substances connu, qui est décrite par des indicateurs de diagnostic prédéterminés

NOTE 1 Dans le cas du test umu de génotoxicité, l'induction du gène umuC dépend de la concentration des agents génotoxiques présents dans l'échantillon d'essai.

NOTE 2 Adaptée de l'ISO 13829[9].

18
coefficient de confirmation
valeur de spécificité
taux de vrais positifs

proportion de réussite des essais pratiqués sur des cultures microbiologiques, exprimée en tant que fraction confirmée du nombre de cultures soumises à l'essai