



SLOVENSKI STANDARD

SIST EN 1330-8:2002

01-junij-2002

Neporušitveno preskušanje - Terminologija - 8. del: Pojmi, ki se uporabljajo pri preskušanju tesnosti

Non-destructive testing - Terminology - Part 8: Terms used in leak tightness testing

Zerstörungsfreie Prüfung - Terminologie - Teil 8: Begriffe für die Dichtheitsprüfung

Essais non destructifs - Terminologie - Partie 8: Termes en contrôle d'étanchéité

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ta slovenski standard je istoveten z: EN 1330-8:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cf872571-8e92-4f6c-84c4-0584b78e7620/sist-en-1330-8-2002>

ICS:

01.040.19	Preskušanje (Slovarji)	Testing (Vocabularies)
19.100	Neporušitveno preskušanje	Non-destructive testing

SIST EN 1330-8:2002

en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1330-8:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cf872571-8e92-4f6c-84c4-0584b78e7620/sist-en-1330-8-2002>

EUROPEAN STANDARD
 NORME EUROPÉENNE
 EUROPÄISCHE NORM

EN 1330-8

May 1998

ICS 01.040.19; 19.100

Descriptors: non-destructive tests, inspection, leaktightness, vocabular

English version

Non-destructive testing - Terminology - Part 8 : Terms used in
 leak tightness testing

Essais non destructifs - Terminologie - Partie 8 : Termes en
 contrôle d'étanchéité

Zerstörungsfreie Prüfung - Terminologie - Teil 8 : Begriff
 für die Dichtheitsprüfung

This European Standard was approved by CEN on 3 May 1998.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

[SIST EN 1330-8:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cf872571-8e92-4f6c-84c4-0584b78e7620/sist-en-1330-8-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cf872571-8e92-4f6c-84c4-0584b78e7620/sist-en-1330-8-2002>



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
 COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
 EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels



English version	Deutsche Fassung	Version Française	Page
Contents	Inhalt	Sommaire	2
Foreword	Vorwort	Avant-propos	3
Introduction	Einleitung	Introduction	3
1 Scope	Anwendungsbereich	Domaine d'application	5
2 General terms	Allgemeine Begriffe	Termes généraux	5
2.1 Atomic/molecular structure	Atom-/Molekülstruktur	Structure atomique/moléculaire	5
2.2 Pressure and vacuum	Druck und Vakuum	Pression et dépression	5
2.3 Gas-solid interaction	Gas-Festkörperwechselwirkungen	Interaction gaz-solide	6
3 Terms relating to gases	Begriffe zu Gasen	Termes relatifs aux gaz	6
3.1 Properties of gases	Gaseigenschaften	Propriétés des gaz	6
3.2 Flow of gas	Gasströmung	Flux gazeux	7
3.3 Gas leakage	Gasleckagen	Fuites de gaz	8
4 Terms relating to test methods	Begriffe zur Dichtheitsprüfung	Termes relatifs aux méthodes de contrôle	10
4.1 Test methods	Prüfverfahren	Méthodes de contrôle	10
4.2 Test equipment	Prüfausrüstung	Équipements de contrôle	11
4.3 Test equipment components	Einzelteile der Prüfausrüstung	Composants des équipements de contrôle	13
4.4 Pressure/vacuum metrology	Druck-/Vakuummessung	Métrologie relative à la pression/dépression	16
5 Terms relating to performance of the test	Begriffe zur Verfahrensdurchführung	Termes relatifs aux performances des contrôles	17
5.1 Preparation/Calibration	Vorbereitung/Kalibrierung	Préparation/étalonnage	17
5.2 Test techniques	Prüfverfahren	Techniques de contrôle	18
5.3 Performance limits	Leistungsgrenzen	Limites des performances	20
English alphabetical Index			22
Deutsches alphabetisches Stichwortverzeichnis			27
Index alphabétique Français			32

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/61725711e2-4f0e-84c584178e7620/sist-en-1330-8-2002>



Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 138 "Non-destructive testing", the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by November 1998, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by November 1998.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 "Zerstörungsfreie Prüfung" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 1998 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 138 "Essais non-destructifs" dont le secrétariat est tenu par l'AFNOR.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 1998, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 1998.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Introduction

To date, it is anticipated that EN 1330 will comprise at least 9 Parts prepared separately by groups of experts, each group consisting of experts in a given NDT (non-destructive testing) method (for Parts 3 to 9)

A comparative examination of these parts has shown the existence of common terms that are often defined differently. These terms have been

Introduction

La norme EN 1330 prévoit à ce jour au moins 9 parties élaborées séparément par des groupes d'experts, chaque groupe étant constitué d'experts d'une méthode END (Essai Non Destructif) donnée (pour les parties 3 à 9)

Une lecture comparative de ces parties a mis en évidence l'existence de termes communs souvent définis différemment. Ces termes communs ont été

taken from Parts 3 to 9 and then split into two categories:

- General terms corresponding to other fields such as physics, electricity, metrology... and already defined in international documents. These terms are the subject of Part 1.
- Common terms specific to NDT, these terms, the definitions of which have been harmonized in an Ad Hoc group, are the subject of Part 2

In view of the nature of the approach taken, the list of terms in Parts 1 and 2 are in no way exhaustive.

This Standard consists of the following Parts:

- prEN 1330-1: Part 1 - General terms
- prEN 1330-2: Part 2 - Terms common to the non destructive testing methods
- prEN 1330-3: Part 3 - Terms used in industrial radiographic testing
- prEN 1330-4: Part 4 - Terms used in ultrasonic testing
- prEN 1330-5: Part 5 - Terms used in eddy currents
- prEN 1330-6: Part 6 - Terms used in liquid penetrant testing
- prEN 1330-7: Part 7 - Terms used in magnetic particle testing
- prEN 1330-8: Part 8 - Terms used in leak tightness testing

Teilen 3 bis 9 herausgenommen und in zwei Kategorien aufgeteilt:

- Allgemeine Begriffe, die im Zusammenhang mit anderen Bereichen wie Physik, Elektrizität, Metrologie... stehen und schon in internationalen Dokumenten definiert sind. Diese Begriffe werden in Teil 1 zusammengefaßt.
- Gemeinsame Begriffe der ZfP. Diese Begriffe, deren Definitionen in einer Ad Hoc Gruppe harmonisiert wurden, werden in Teil 2 zusammengefaßt

Unter Berücksichtigung dieser Vorgehensweise ist anzumerken, daß die Liste der Begriffe in Teil 1 und Teil 2 keineswegs vollständig ist.

Die Norm besteht aus folgenden Teilen:

- prEN 1330-1: Teil 1 - Allgemeine Begriffe
- prEN 1330-2: Teil 2 - Begriffe, die von allen zerstörungsfreien Prüfverfahren benutzt werden
- prEN 1330-3: Teil 3 - Begriffe der industriellen Durchstrahlungsprüfung
- prEN 1330-4: Teil 4 - Begriffe für die Ultraschallprüfung
- prEN 1330-5: Teil 5 - Begriffe für die Wirbelstromprüfung
- prEN 1330-6: Teil 6 - Begriffe für die Eindringprüfung
- prEN 1330-7: Teil 7 - Begriffe für die Magnetpulverprüfung
- prEN 1330-8: Teil 8 - Begriffe für die Dichtheitsprüfung

extraits des parties 3 à 9 puis classés en deux catégories:

- Termes généraux correspondant à d'autres domaines tels que la physique, l'électricité, la métrologie... et déjà définis dans des documents internationaux. Ces termes font l'objet de la partie 1;
- Termes communs spécifiques aux END. Ces termes, dont les définitions ont été harmonisées dans un groupe Ad Hoc, font l'objet de la partie 2.

Par la nature de la démarche entreprise, les listes des termes contenus dans les parties 1 et 2 n'ont aucun caractère exhaustif.

Cette norme, dont le titre général est Essais non destructifs - Terminologie, comprend les parties suivantes:

- prEN 1330-1: partie 1 - Termes généraux
- prEN 1330-2: partie 2 - Termes communs aux méthodes d'essais non destructifs
- prEN 1330-3: partie 3 - Termes utilisés pour le contrôle radiographique industriel
- prEN 1330-4: partie 4 - Termes utilisés en contrôle par ultrasons
- prEN 1330-5: partie 5 - Termes utilisés en contrôle par courants de Foucault
- prEN 1330-6: partie 6 - Termes utilisés en ressuage
- prEN 1330-7: partie 7 - Termes utilisés en magnétoscope
- prEN 1330-8: partie 8 - Termes utilisés en contrôle d'étanchéité

prEN 1330-9: Part 9 - Terms used in acoustic emission

1 Scope
This European Standard defines the terms used in leak testing

2 General terms

2.1 Atomic/Molecular structure

2.1.1 concentration; mole fraction (Symbol n_B) : Ratio of the number of atoms or molecules of a given constituent in a mixture to the total number of atoms or molecules. For gases this is equivalent to the volume fraction (Symbol c).

2.1.2 halogen : Elements of the 7th group of the periodic table.

Note: In leak test applications, this word provides a convenient term for "halogen-containing compounds".

2.1.3 ionization potential : Minimum energy, expressed in electronvolts, required to remove an electron from an atom or molecule to form a positive ion.

2.2 Pressure and vacuum

2.2.1 absolute pressure (symbol p ; unit Pa) : Pressure indicated by an absolute pressure gauge.

2.2.2 atmospheric pressure : Pressure of the atmosphere at a specified place and time

prEN 1330-9: Teil 9 - Begriffe für die Schallemissionsprüfung

1 Anwendungsbereich
Diese Europäische Norm definiert die Begriffe für die Dichtheitsprüfung

2 Allgemeine Begriffe

2.1 Atom/Molekülstruktur

2.1.1 Konzentration (Molenbruch) (Symbol n_B) : Das Verhältnis der Atom- oder Molekülanzahl eines bestimmten Bestandteils zu der Gesamtzahl von Atomen oder Molekülen in einer Mischung. Bei Gasen ist dieses Verhältnis äquivalent zum Volumenanteil (Symbol c).

2.1.2 Halogen : Elemente der 7. Gruppe des Periodensystems.

Anmerkung: Bei der Dichtheitsprüfung ist dieses Wort ein üblicher Ausdruck für "halogenhaltige Verbindungen".

2.1.3 Ionisationspotential : Die Mindestenergie, ausgedrückt in Elektronenvolt, die benötigt wird, um ein Elektron von einem Atom oder Molekül zu entfernen und dadurch ein positives Ion zu bilden.

2.2 Druck und Vakuum

2.2.1 Absolutdruck (Symbol p ; Einheit Pa) : Der Druck, der von einem Absolutdruckmeßgerät angezeigt wird.

Atmosphärendruck : Der Druck der Atmosphäre an einem bestimmten Ort und zu einer festen Zeit (die

prEN 1330-9: partie 9 - Termes utilisés en émission acoustique

1 Domaine d'application
Cette norme européenne définit les termes utilisés en contrôle d'étanchéité

2 Termes généraux

2.1 Structure atomique/moléculaire

2.1.1 concentration (fraction molaire) (symbole n_B) : Dans un mélange, rapport du nombre d'atomes ou molécules d'un constituant donné au nombre total des atomes ou molécules. Pour les gaz, la fraction molaire est équivalente à la fraction volumique (symbole c).

2.1.2 halogène : Élément appartenant au 7ème groupe de la table périodique des éléments.

Note : Dans les contrôles d'étanchéité, ce terme est utilisé pour désigner des gaz contenant un ou plusieurs atomes d'halogène.

2.1.3 potentiel d'ionisation : Energie minimale - exprimée en électronvolt - requise pour enlever un électron à un atome ou à une molécule et en faire un ion positif.

2.2 Pression et dépression

2.2.1 pression absolue (symbole p , unité Pa) : Pression indiquée par un manomètre absolu.

2.2.2 pression atmosphérique : Pression de l'atmosphère à un endroit et en un instant donné (par

(standard atmospheric pressure is 101 325 Pa).

2.2.3 partial pressure (Symbols p_A, p_B) : Pressure that would be exerted by a gas or vapour if it alone was present in an enclosure.

2.3 Gas-solid interaction

2.3.1 gettering : Removal of a gas or vapour by sorption , usually by chemical reaction.

2.3.2 occlusion (of gas) : Trapping of undissolved gas in a solid during solidification.

2.3.3 permeability : Property of a non porous material to allow a substance to pass through under a partial pressure difference by a mechanism of solution / diffusion.

2.3.4 permeability coefficient (Symbol P , unit m^2/s) : Coefficient, dependent on temperature, characterizing the permeability of a material for a given substance.

3. Terms relating to gas

3.1 Properties of gases

3.1.1 ideal gas; perfect gas : Gas obeying the relationship $pV = nRT$ exactly
where: $n = m/M$

p is the pressure;
 V is the volume;
 m is the mass of the gas;
 M is the molecular mass;

Standardatmosphäre ist gleich 101 325 Pa).

2.2.3 Partialdruck (Symbole: p_A, p_B) : Der Druck, der von einem Gas oder Dampf ausgeht würde, wenn es(er) allein in einem Behälter vorhanden wäre.

2.3 Gas-Festkörperwechselwirkungen

2.3.1 Aufzehrung : Entfernung von Gas oder Dampf durch Sorption, vorzugsweise durch chemische Reaktion.

2.3.2 Okklusion (von Gas) : Der Einschluß von ungelöstem Gas in einem Festkörper während der Erstarrung.

2.3.3 Gaspermeabilität Die Eigenschaft eines nichtporösen Materials, Gas unter der Wirkung einer Partialdruckdifferenz in einem Lösungs-/Diffusionsvorgang durchzulassen.

2.3.4 Permeationskoeffizient (Symbol P ; Einheit m^2/s) : Temperaturabhängige Konstante, die die Gasdurchlässigkeit einer Substanz kennzeichnet.

3. Begriffe zu Gasen

3.1 Gaseigenschaften

3.1.1 Ideales Gas : Ein Gas, das die Beziehung $pV = nRT$ exakt erfüllt.
Dabei ist : $n = m/M$

p der Druck;
 V das Volumen;
 m die Masse des Gases;
 M die molare Masse;

exemple, dans les conditions normales, elle est de 101 325 Pa).

2.2.3 pression partielle (symbole p_A, p_B) : Pression qu'exercerait un constituant d'un mélange gazeux, s'il occupait seul, dans les mêmes conditions, le volume considéré.

2.3 Interaction gaz-solide

2.3.1 effet getter : Elimination d'un gaz ou d'une vapeur par sorption, de préférence par une réaction chimique.

2.3.2 occlusion (de gaz) : Emprisonnement, sans dissolution, d'un gaz dans la masse d'une substance, au cours de la solidification de celle-ci.

2.3.3 perméabilité : Aptitude d'un matériau non poreux à se laisser traverser par une substance, grâce à la différence des pressions partielles par un mécanisme de solution/diffusion.

2.3.4 coefficient de perméabilité (symbole P ; unité m^2/s) : Coefficient dépendant de la température, caractérisant la perméabilité d'un matériau pour une substance donnée.

3. Termes relatifs aux gaz

3.1 Propriétés des gaz

3.1.1 gaz parfait; gaz idéal : Gaz obéissant exactement à la relation $pV = nRT$
où $n = m/M$

p est la pression;
 V est le volume;
 m est la masse du gaz;
 M est la masse molaire;

R is the ideal gas constant;
 T is the absolute temperature..

R die universelle Gaskonstante ;
 T die absolute Temperatur.

R est la constante des gaz parfaits ;
 T est la température absolue.

3.2 Flow of gas

3.2.1 conductance (for fluid flow in a duct, or part of a duct, or an orifice) (Symbol C, U ; unit m^3/s) :
Throughput divided by the difference in mean pressures prevailing at two specified cross-sections or at either sides of the duct or orifice, assuming isothermal conditions.

3.2.1 Strömungsleitwert (für die Gasströmung durch eine Leitung, ein Leitungsstück oder eine Blende)(Symbol C, U ; Einheit m^3/s) : Der Quotient aus dem pV-Durchfluß und der Differenz der Drücke, die an zwei spezifizierten Querschnitten oder an beiden Seiten einer Öffnung herrschen, wobei Temperaturgleichheit im System vorausgesetzt wird.

3.2.1 conductance (d'une canalisation, d'une partie de canalisation ou d'un orifice) (symbole C, U ; unité m^3/s) : quotient du flux gazeux par la différence des pressions moyennes prises à deux sections droites données ou de chaque côté de l'orifice, dans des conditions isothermes.

3.2.2 flow rate

(Mass: symbol: q_M ; units: kg/s

Particles: symbol: q_N ; units: s^{-1}

Molar: symbol: q_V ; units: mol/s)

The rate at which a quantity of gas passes through a given cross section of the system. The flow rate gives the number of moles, particles or amount of mass moving per unit time. The flow rate, already stated above, is expressed in moles per second, kilograms per second or s^{-1} (for particles).

For gases, the volume flow rate (Volume: symbol q_V ; units: m^3/s) is a measure of quantity only at specified conditions.

3.2.2 Gasströmungsrate

(Masse: Symbol q_M ; Einheit kg/s

Teilchen: Symbol q_N ; Einheit s^{-1}

Molar: Symbol q_V ; Einheit mol/s)

Die zeitbezogene Gasmenge, die einen festgelegten Querschnitt des Systems durchströmt. Die Strömungsrate wird angegeben als die Anzahl Mole, die Masse oder die Anzahl Teilchen, die sich pro Zeiteinheit bewegen. Die Strömungsrate wird ausgedrückt in Mole pro Sekunde, Kilogramm pro Sekunde oder 1/Sekunde (bei Teilchen).

Für Gase ist die Volumenströmungsrate (Volumen: Symbol q_V ; Einheit m^3/s) nur unter festgelegten Bedingungen ein Maß für die Menge.

3.2.2 débit :

(Masse : symbole q_M ; unité : kg/s

Particules : symbole q_N ; unité : s^{-1}

Molaire : symbole q_V ; unité : mol/s)

Vitesse à laquelle une quantité de gaz traverse une section droite donnée du système. Le débit donne la masse, le nombre de particules en mouvement ou la quantité de moles par unité de temps. Le débit tel que défini ci-dessus s'exprime en moles par seconde, kilogrammes par seconde ou s^{-1} .

Le débit-volume (symbole q_V ; unité m^3/s) définit une quantité de gaz, seulement dans des conditions spécifiées

3.2 Flux gazeux

3.2.3 pV-throughput (Symbol q_G ; unit $Pa m^3/s$) :
Rate at which a volume of gas at specified pressure passes a given cross section of the system. .

Note: If pV-throughput - as in common practice in leak detection - is used to characterize the flow rate of gas, the temperature and molar weight or density are given additionally so that the flow rate

3.2.3 pV-Durchfluß (Symbol q_G ; Einheit $Pa m^3/s$) : Die Rate, mit der ein Gasvolumen bei festgelegtem Druck einen gegebenen Querschnitt des Systems passiert.

Anmerkung: Falls der pV-Durchfluß, wie in der Dichtheitsprüfung üblich, zur Angabe der Gasströmungsrate benutzt wird, so werden die Temperatur und die molare Masse oder die Dichte zusätzlich angegeben, so daß die

3.2.3 flux gazeux (symbole : q_G ; unité $Pa m^3/s$) :

Quantité de gaz , exprimée en volume mesuré sous une pression donnée, qui traverse la section droite du système par unité de temps.

Note : si le flux gazeux - comme c'est en général le cas dans la détection de fuites - est utilisé pour caractériser le débit du gaz, la température, la masse molaire ou la masse volumique sont également indiquées de façon

can be calculated using the gas equation.

Gasströmungsrate mit Hilfe der Zustandsgleichung des idealen Gases berechnet werden kann.

à pouvoir calculer le débit à l'aide de l'équation des gaz.

3.2.4 resistance to flow (Symbol w ; unit s/m^3) : The reciprocal of conductance (flow).

3.2.4 résistance à l'écoulement (symbole w ; unité s/m^3) : Inverse de la conductance.

3.2.5 viscosity coefficient (dynamic) (Symbol η ; unit Pa·s) : Coefficient, dependent on temperature that defines the resistance of a specified fluid to the motion, due to the molecular interactions.

3.2.5 (Dynamische) Viskosität ; Koeffizient der inneren Reibung (Symbol η ; Einheit Pa·s) : Der temperaturabhängige Koeffizient, der ein Maß für den durch molekulare Wechselwirkung hervorgerufenen Strömungswiderstand eines bestimmten Fluids ist.

3.2.5 coefficient de viscosité (dynamique) (symbole : η ; unité Pa·s) : Coefficient dépendant de la température, qui caractérise la résistance d'un fluide donné au mouvement. Elle est due à l'interaction des molécules.

3.3 Gas leakage

3.3.1 aperture leak (orifice) :

Conductance leak having a diameter much greater than the leakage path length.

Ein Leitterleck, dessen Durchmesser viel größer als die Leitterkanallänge ist.

Note: it may be considered as an opening in a very thin wall.

Anmerkung: Es kann als Öffnung in einer sehr dünnen Wand angesehen werden.

3.3.2 capillary leak : Conductance leak in which the diameter is small compared to the length.

Leitterleck, bei dem der Durchmesser im Verhältnis zur Länge klein ist.

3.3.2 capillaire : Défaut d'étanchéité par conductance dont le diamètre est faible devant la longueur.

3.3.3 conductance leak : Leak which consists of one or more discrete passages, including porous areas, through which a fluid may flow.

3.3.3 défaut d'étanchéité par conductance : Défaut composé d'un ou plusieurs conduits séparés, y compris les zones poreuses, par lesquels un fluide peut passer.

3.3.4 leak : In NDT technology: hole, porosity, permeable element or other structure in the wall of an object capable of passing gas from one side of the wall to the other by the effect of pressure or concentration difference across the wall.

3.3.4 Leck : In der zerstörungsfreien Prüftechnik ein Loch, ein poröser Bereich, ein gasdurchlässiger Bereich oder eine andere Struktur in der Wand eines Prüfobjektes, durch welche aufgrund einer Druck- oder Konzentrationsdifferenz Gas von einer Seite der Wand auf die andere gelangen kann.

3.3.4 défaut d'étanchéité : Terme employé en END pour désigner un trou, une porosité, un élément perméable ou toute autre structure de la paroi d'un objet pouvant laisser passer un gaz d'un côté de la paroi à l'autre, sous l'action de la pression ou d'une différence de concentration de part et d'autre de cette paroi.

3.3.5 leakage rate : pV-throughput of a specific fluid which passes through a leak under specific

3.3.5 Leckagerate : Der pV-Durchfluß eines bestimmten Fluids, das unter festgelegten

3.3.5 flux de fuite : Flux gazeux d'un gaz spécifique s'écoulant par une fuite dans des conditions

conditions.	Bedingungen durch ein Leck strömt.	spécifiées.
3.3.6 leaktight : Free from leaks according to a given specification.	3.3.6 dicht : Frei von Lecks entsprechend einer gegebenen Spezifikation.	3.3.6 étanche : Se dit d'un objet qui, dans des conditions spécifiées, ne présente pas de fuite.
3.3.7 molecular leak : Leak of such geometric configuration and under such pressure conditions that gas flowing through it obeys the laws of molecular flow.	3.3.7 Molekulares Leck : Ein Leck von solcher Geometrie und unter solchen Druckbedingungen, daß durchströmendes Gas den Gesetzen der molekularen Strömung gehorcht.	3.3.7 fuite moléculaire : Défaut d'étanchéité dont la configuration géométrique est telle que, dans les conditions de pression auxquelles il est soumis, il permet à l'écoulement gazeux qui le traverse d'obéir aux règles de l'écoulement en régime moléculaire.
3.3.8 normalized leakage rate : Leakage rate of a leak under standard pressure at one end and, at the other end, a pressure low enough to have a negligible effect on the leakage rate. The temperature is stated.	3.3.8 Normleckagerate : Die Leckagerate eines Lecks unter Standarddruck an der einen Seite und so niedrigem Druck an der anderen Seite, daß er nur einen vernachlässigbaren Einfluß auf die Leckagerate hat. Die Temperatur ist angegeben.	3.3.8 flux de fuite normalisé : A partir d'un flux de fuite mesuré dans un système, c'est le flux de fuite dans ce système, calculé, l'une des extrémités du défaut d'étanchéité étant dans les conditions normales, l'autre extrémité étant à une pression si faible qu'elle demeure sans influence notable sur le flux de fuite. La température est connue.
3.3.9 permeation leak : Leak which permits a gas to flow through a non-porous wall.	3.3.9 Permeationsleck : Ein Leck, bei dem Gas durch eine nichtporöse Wand strömt.	3.3.9 fuite par perméation : Passage d'un gaz à travers une paroi non poreuse.
3.3.10 total (integral) leakage rate : Sum of all leakage rates from all leaks of an object, expressed as pV-throughput.	3.3.10 integrale Leckagerate : Die Summe der Leckageraten aus allen Lecks in einem Objekt, angegeben als pV-Durchfluß	3.3.10 flux de fuite global : Somme des flux de toutes les fuites d'un objet, exprimée en unités de flux gazeux.
3.3.11 virtual leak : Apparent (not real) leak, caused by slow release of sorbed or occluded gases from surfaces or bulk of material or from volumes partially trapped within the system.	3.3.11 virtuelles Leck : Ein scheinbares (nicht wirklich vorhandenes) Leck, hervorgerufen durch langsame Abgabe von sorbierten oder okkludierten Gasen von der Oberfläche oder aus dem Inneren des Materials oder aus teilweise abgeschlossenen Volumina innerhalb des Systems.	3.3.11 fuite virtuelle : Apparence de fuite due à l'échappement lent d'un gaz sorbé à la surface ou occlus dans le matériau, ou emprisonné lors de l'assemblage mécanique du système.
3.3.12 viscous leak : Leak of such geometric configuration and under such pressure conditions that gas flowing through it is "viscous" in nature.	3.3.12 viskoses Leck : Ein Leck von solcher Geometrie und unter solchen Druckbedingungen, daß die Gasströmung durch das Leck viskos ist.	3.3.12 fuite visqueuse : Défaut d'étanchéité dont la configuration géométrique est telle que, dans les conditions de pression auxquelles il est soumis, il donne à l'écoulement gazeux qui le traverse, un caractère visqueux.

4 Terms relating to test methods

4.1 Test methods

4.1.1 accumulation test : Leakage test where a tracer gas is accumulated in a known volume. After a specified period of time, the partial pressure increase of the tracer gas is measured. The leakage rate can be obtained by calibrating the partial pressure rise with that due to a known leak or comparing the measured concentration with a known concentration.

4.1.2 back pressurizing test ; bombing test ; pressurizing-evacuation test : Test in which sealed objects are subjected to bombing prior to testing them in a vacuum chamber.

4.1.3 bubble test : Test used to detect leaks by the immersion of the object in a test fluid or covering its outer surface with a surfactant (foaming) solution. The pressure difference across the walls of the object is high enough that leaks are shown by bubble formation.

4.1.4 hood test : Over-all test in which the object is placed in a soft enclosure at atmospheric pressure.

Note 1: If the object is under vacuum the enclosure is filled with tracer gas and the leak detector is connected to the inner volume of the object.

Note 2: If the object is pressurized with the tracer gas, the test is performed with the sampling probe inserted in the hood.

4 Begriffe zur Prüfverfahren

4.1 Prüfverfahren

4.1.1 Akkumulationsprüfung : Ein Dichtheitsprüfverfahren bei dem ein Prüfgas in einem bekannten Volumen angesammelt wird. Nach einer festgelegten Zeit wird der Partialdruckanstieg des Prüf gases gemessen. Die Leckagerate kann dadurch ermittelt werden, daß der Partialdruckanstieg mit einem bekannten Leck kalibriert oder die gemessene Konzentration mit einer bekannten Konzentration verglichen wird.

4.1.2 Drucklagerungsprüfung : Eine Prüfung, bei dem versiegelte Prüfobjekte einem Drucklagerungsvorgang unterworfen werden, bevor sie in einer Vakuumkammer geprüft werden.

4.1.3 Blasenprüfung : Ein Dichtheitsprüfverfahren, bei dem Lecks von unter Überdruck stehenden Prüfobjekten durch vollständiges Eintauchen in eine Prüfflüssigkeit oder Bedeckung ihrer Oberfläche mit einer grenzflächenaktiven Lösung (schaumbildendes Mittel) gefunden werden können. Der Druck im Prüfobjekt ist dabei hoch genug, daß Leckagen durch Blasenbildung angezeigt werden.

4.1.4 Hüllenprüfung : Eine integrale Prüfung, bei der sich das Prüfobjekt in einer weichen Hülle unter Atmosphärendruck befindet.

Anmerkung 1 : Falls das Prüfobjekt unter Vakuum steht, wird die Hülle mit Prüf gas gefüllt und der Leckdetektor an das innere Volumen des Prüfobjektes angeschlossen.

Anmerkung 2 : Falls das Prüfobjekt unter Prüf gasdruck steht, wird die Prüfung mit der in die Hülle eingeführten Schnüffelsonde

4 Termes relatifs aux méthodes de contrôle

4.1 Méthodes de contrôle

4.1.1 contrôle par accumulation : Contrôle d'étanchéité au cours duquel on laisse un gaz traceur s'accumuler dans un volume donné. Au bout d'un laps de temps spécifié, on mesure l'augmentation de la pression partielle du gaz traceur. On obtient le flux de fuite par comparaison de l'augmentation de la pression partielle à celle que donne une fuite connue, ou par comparaison de la concentration mesurée à une concentration donnée.

4.1.2 contrôle par ressuage ; contrôle par pressurisation : Contrôle d'étanchéité lors duquel des objets scellés sont soumis à une pressurisation avant d'être contrôlés dans une chambre à vide.

4.1.3 contrôle à la bulle : Méthode utilisée pour la détection de fuites par immersion complète de l'objet dans le liquide d'essai ou en couvrant sa surface extérieure d'une solution tensioactive. La pression à l'intérieur de l'objet est suffisante pour que les fuites soient décelables par la formation de bulles.

4.1.4 contrôle sous enveloppe : Contrôle global au cours duquel l'objet est placé dans une enceinte souple à la pression atmosphérique.

Note 1: si l'objet est sous vide, on remplit l'enveloppe d'un gaz traceur et on connecte le détecteur de fuite à l'objet.

Note 2: si l'objet est sous pression de gaz traceur, on effectue le contrôle en insérant la sonde de reniflage dans l'enveloppe.