

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
11841-1

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2000-02-15

**Road vehicles and internal combustion
engines — Filter vocabulary —**

Part 1:
Definitions of filters and filter components

iTeh STANDARD PREVIEW

**Véhicules routiers et moteurs à combustion
interne — Vocabulaire relatif aux filtres —**

Partie 1: 841-1:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog>

**Définitions des filtres et de leurs
composants**

Reference number
Numéro de référence
ISO 11841-1:2000(E/F)



© ISO 2000

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11841-1:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f4db6a6-5be8-40f8-afce-9bff289d3cdc/iso-11841-1-2000>

© ISO 2000

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 3.

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 part of ISO 11841 may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 11841-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 22, *Road vehicles*, Subcommittee SC 7, *Injection equipment and filters for use on road vehicles*.

ISO 11841 consists of the following parts, under the general title *Road vehicles and internal combustion engines — Filter vocabulary*:

- *Part 1: Definitions of filters and filter components*
- *Part 2: Definitions of characteristics of filters and their components*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f4db6a6-5be8-40f8-afce-9bff289d3cdc/iso-11841-1-2000>

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 3.

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 de la présente partie de l'ISO 11841 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.

La Norme internationale ISO 11841-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 7, *Équipements d'injection et filtres pour application aux véhicules routiers*.

L'ISO 11841 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Véhicules routiers et moteurs à combustion interne — Vocabulaire relatif aux filtres*:

- *Partie 1: Définitions des filtres et de leurs composants*
- *Partie 2: Définitions des caractéristiques des filtres et de leurs composants*

Road vehicles and internal combustion engines — Filter vocabulary —

Part 1: Definitions of filters and filter components

1 Scope

This part of ISO 11841 defines terms for filters and components used in road vehicles and internal combustion engines for general use (e.g. marine engines, stationary engines).

The purpose of ISO 11841 is to standardize definitions, to facilitate their understanding, and to create the basis of a uniform translation into foreign languages.

It is also recommended that this International Standard be used when establishing other technical documents.

2 Classification of filters

Filters are classified according to six criteria as shown in Figure 1.

Véhicules routiers et moteurs à combustion interne — Vocabulaire relatif aux filtres —

Partie 1: Définitions des filtres et de leurs composants

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11841 définit des termes pour les filtres et composants de filtres utilisés dans les véhicules routiers et les moteurs à combustion interne à usage général (par exemple moteurs marins, moteurs stationnaires).

L'objet de l'ISO 11841 est de normaliser les définitions, de faciliter leur compréhension et de constituer la base pour une traduction uniforme en langues étrangères.

Il est également recommandé d'utiliser la présente Norme internationale pour la rédaction d'autres documents techniques.

2 Classification des filtres

Les filtres sont classés selon six critères montrés à la Figure 1.

Filters					
1) Filtered fluid (see 3.2)	2) Number and combination of filtration stages (see 3.3)	3) Arrangement in the system (see 3.4)	4) Filtering material (see 3.5)	5) Type of filtration (see 3.6)	6) Type of maintenance (see 3.7)
<ul style="list-style-type: none"> – Air cleaner – Cabin filter – Dry air cleaner – Wet air cleaner – Oil-bath air cleaner – Silencer cleaner – Exhaust-gas filter – Fuel filter <ul style="list-style-type: none"> – Diesel fuel filter – Petrol filter – Lubricating oil filter – Hydraulic filter – Coolant filter 	<ul style="list-style-type: none"> – Single-stage filter – Two-stage filter – Multi-stage filter – Parallel filter – Combined filter 	<ul style="list-style-type: none"> – Full flow filter – Bypass filter – In-line filter – Tank-mounted filter – Suction filter – Pressure filter – Return line filter – Prefilter – Main filter – Secondary filter – Crankcase ventilation filter – Closed crankcase ventilation filter 	<ul style="list-style-type: none"> – Fibre filter – Felt filter <ul style="list-style-type: none"> – Felt plate filter – Felt tube filter – Pleated (star-type) felt filter – Paper filter <ul style="list-style-type: none"> – Pleated (star-type) paper filter – Paper wound filter – Strainer filter <ul style="list-style-type: none"> – Strainer tube filter – Pleated (star-type) strainer filter – Strainer disc filter – Pocket type filter – Strainer multi-tube filter – Gap filter <ul style="list-style-type: none"> – Plate gap filter – Laminated gap filter – Wire wound gap filter – Wire ring-on-tube gap filter – Sintered filter – Activated carbon filter 	<ul style="list-style-type: none"> – Surface type filter – Depth type filter – Centrifugal cleaner 	<ul style="list-style-type: none"> – Spin-on filter – Housing filter – Duplex filter – Back-flushing filter – Automatic filter

Figure 1 — Filter classification

Filtres					
1) Fluide filtré (voir 3.2)	2) Nombre et combinaison des étages de filtration (voir 3.3)	3) Agencement dans le système (voir 3.4)	4) Matériau filtrant (voir 3.5)	5) Type de filtration (voir 3.6)	6) Type d'entretien (voir 3.7)
<ul style="list-style-type: none"> – Épurateur à air – Filtre habitacle – Épurateur à air (sec) – Épurateur à air (humide) – Épurateur à air à bain d'huile – Épurateur à air avec silencieux – Filtre pour gaz d'échappement – Filtre à carburant <ul style="list-style-type: none"> – Filtre à gazole – Filtre à essence – Filtre à huile de lubrification – Filtre hydraulique – Filtre à liquide de refroidissement 	<ul style="list-style-type: none"> – Filtre à un étage – Filtre à deux étages – Filtre à plusieurs étages – Filtre parallèle – Filtre combiné 	<ul style="list-style-type: none"> – Filtre à plein débit – Filtre en dérivation – Filtre en ligne – Filtre sur réservoir – Filtre d'aspiration – Filtre de pression – Filtre retour – Préfiltre – Filtre principal – Filtre secondaire – Filtre de ventilation de carter – Filtre de ventilation fermée de carter 	<ul style="list-style-type: none"> – Filtre en fibre – Filtre en feutre <ul style="list-style-type: none"> – Filtre en feutre à disque – Filtre en feutre à tube – Filtre en feutre plissé (type en étoile) – Filtre en papier <ul style="list-style-type: none"> – Filtre en papier plissé (type en étoile) – Filtre en papier enroulé – Filtre à tamis <ul style="list-style-type: none"> – Filtre à tamis tubulaire – Filtre à tamis plissé (type en étoile) – Filtre à disques – Filtre à poche – Filtre à tamis multitube – Filtre interstitiel <ul style="list-style-type: none"> – Filtre interstitiel à plaques – Filtre interstitiel laminé – Filtre interstitiel à enroulement de fil – Filtre interstitiel à fil enroulé sur tube – Filtre fritté – Filtre à charbon actif 	<ul style="list-style-type: none"> – Filtre surface – Filtre profondeur – Filtre centrifuge 	<ul style="list-style-type: none"> – Filtre à visser – Filtre rechargeable – Filtre duplex – Filtre décolmatable – Filtre automatique

Figure 1 — Classification des filtres

3 Filter definitions/Définitions des filtres

No./N°	Term/Terme	Definition/Définition	Notes
3.1	cleaning	separation of solid or liquid impurities suspended in a fluid (liquid or gas) by filtration, sedimentation, centrifuging	—
	épuration	séparation d'impuretés solides ou liquides en suspension dans un fluide (liquide ou gaz) par filtration, sédimentation, centrifugation	—
3.1.1	cleaner	device or assembly that performs cleaning	—
	épurateur	dispositif ou ensemble qui effectue l'épuration	—
3.1.2	filtration	separation of impurities by passing a fluid through a porous material	—
	filtration	séparation des impuretés d'un fluide par passage au travers d'un matériau poreux	—
3.1.3	filter	device or assembly which separates impurities from a fluid by passing the fluid through a porous material	—
	filtre	dispositif ou ensemble qui sépare les impuretés d'un fluide en faisant traverser à ce fluide un matériau poreux	—
3.2	Classification according to the filtered fluid Classification selon le fluide filtré		
3.2.1	air cleaner air filter épurateur à air filtre à air	assembly containing one or more filter components for the cleaning of air ensemble comportant un ou plusieurs composants pour l'épuration de l'air	Applications: a) for combustion air passed to the engine directly or through a charger; b) for ventilating and extracting air from receptacles; c) in compressed air systems (air dryer); d) for the intake of compressors. Application: a) pour l'air de combustion envoyé au moteur directement ou par l'intermédiaire d'un dispositif de suralimentation; b) pour la ventilation et l'extraction d'air d'enceintes; c) dans les circuits d'air comprimé (sécheur à air); d) pour l'admission des compresseurs.

No./N°	Term/Terme	Definition/Définition	Notes
3.2.1.1	cabin filter filtre habitacle	assembly containing one or more filter components for the removal from the air fed into the interior of the vehicle of particulate and gaseous pollutants ensemble comportant un ou plusieurs composants pour éliminer les particules et les polluants gazeux de l'air arrivant à l'intérieur du véhicule	— —
3.2.1.2	dry air cleaner épurateur à air (sec)	air cleaner that separates impurities from the air, through a dry filter element such as paper épurateur à air qui sépare les impuretés de l'air en lui faisant traverser un élément filtrant sec, comme le papier	The designation "dry" serves to distinguish this filter from other designs such as the oil bath air cleaner. La désignation "sec" permet de distinguer ce filtre d'autres modèles, comme l'épurateur à air à bain d'huile.
3.2.1.3	wet air cleaner épurateur à air (humide)	air cleaner that separates impurities from the air through an oil-impregnated element such as knitted steel fabric, foam or paper épurateur à air qui sépare les impuretés de l'air en lui faisant traverser un élément imprégné d'huile, comme du tricot d'acier, de la mousse ou du papier	— —
3.2.1.4	oil-bath air cleaner épurateur à air à bain d'huile	air cleaner in which the dust-laden air is directed onto a reservoir of oil, where some of the dust is collected, then, carrying a mist of oil from the reservoir, passes upward through the filter element for further filtering; the oil returning to the reservoir carries with it dust that was collected in the filter element épurateur à air dans lequel l'air chargé de poussière est dirigé vers un réservoir d'huile où une part de la poussière est recueillie; cet air, chargé d'un brouillard de l'huile venant du réservoir, monte ensuite en traversant un élément filtrant qui continue la filtration; l'huile qui retourne au réservoir emporte avec elle de la poussière qui s'était amassée dans l'élément filtrant	—
3.2.1.5	silencer cleaner épurateur à air avec silencieux	specialty designed air cleaner for reducing noise épurateur à air spécifiquement conçu pour réduire le bruit	This is typically designed as a dry air cleaner, but designs based on other types of air cleaner are also possible. Il s'agit en principe d'un épurateur à air (sec) mais il existe des modèles fondés sur d'autres types d'épurateurs à air.
3.2.2	exhaust-gas filter filtre pour gaz d'échappement	filter for the separation of solid substances from the exhaust gas filtre pour la séparation des substances solides des gaz d'échappement	This is also referred to as a soot or particulate filter. On l'appelle également filtre à suie ou filtre à particules.
3.2.3	fuel filter filtre à carburant	filter for the cleaning of fuel filtre pour l'épuration du carburant	— —

No./N°	Term/Terme	Definition/Définition	Notes
3.2.3.1	diesel fuel filter filtre à gazole	assembly containing one or more components for cleaning and/or water separation and/or preheating of diesel fuel ensemble comportant un ou plusieurs composants pour l'épuration et/ou la séparation de l'eau et/ou le préchauffage du gazole	— —
3.2.3.2	petrol filter filtre à essence	assembly containing one or more components for the cleaning of petrol ensemble comportant un ou plusieurs composants d'épuration de l'essence	— —
3.2.4	lubricating oil filter oil filter filtre à huile de lubrification filtre à huile	filter for the cleaning of lubricating oil filtre pour l'épuration de l'huile de graissage	Applications: a) engine oil; b) transmission oil; c) turbine oil. Application: a) huile moteur; b) huile pour boîte de vitesses; c) huile pour turbine.
3.2.5	hydraulic filter filtre hydraulique	filter for the cleaning of hydraulic fluids in hydraulic systems filtre pour l'épuration des fluides hydrauliques dans les circuits hydrauliques	Applications: a) braking system; b) steering system; c) working hydraulics; d) hydraulic transmission. Application: a) système de freinage; b) direction; c) hydraulique de commande; d) transmission hydraulique.
3.2.6	coolant filter filtre à liquide de refroidissement	filter for the cleaning of water or coolant liquid filtre pour l'épuration de l'eau ou du liquide réfrigérant	Also combined with precharges for the gradual introduction of additives. Combiné également avec des recharges pour l'introduction progressive d'additifs.

