

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**61241-10**

Première édition  
First edition  
2004-06

---

---

**Matériels électriques pour utilisation  
en présence de poussières combustibles –**

**Partie 10:  
Classification des emplacements  
où des poussières combustibles sont  
ou peuvent être présentes**

**Electrical apparatus for use in the  
presence of combustible dust –**

**Part 10:  
Classification of areas where combustible  
dusts are or may be present**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61241-10:2004

## Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

## Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues ([www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tél: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

## Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

## Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** ([www.iec.ch](http://www.iec.ch))
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site ([www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications ([www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: [custserv@iec.ch](mailto:custserv@iec.ch)  
Tel: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

61241-10

Première édition  
First edition  
2004-06

---

---

**Matériels électriques pour utilisation  
en présence de poussières combustibles –**

**Partie 10:  
Classification des emplacements  
où des poussières combustibles sont  
ou peuvent être présentes**

**Electrical apparatus for use in the  
presence of combustible dust –**

**Part 10:  
Classification of areas where combustible  
dusts are or may be present**

© IEC 2004 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

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 the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland  
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

U

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	4
INTRODUCTION.....	10
1 Domaine d'application .....	12
2 Références normatives.....	14
3 Termes et définitions .....	14
4 Classification des emplacements pour les poussières combustibles .....	18
4.1 Généralités.....	18
4.2 Objectifs de la classification de zones pour atmosphères explosives poussiéreuses	18
4.3 Procédure de classification des emplacements pour atmosphères explosives poussiéreuses .....	20
5 Sources de dégagement pour atmosphères explosives poussiéreuses .....	20
5.1 Généralités.....	20
5.2 Identification des sources de dégagement .....	22
6 Zones pour atmosphères explosives poussiéreuses .....	24
6.1 Généralités.....	24
6.2 Zones pour les poussières .....	24
6.3 Exemples de zones d'atmosphères explosives poussiéreuses.....	24
6.4 Etendue des zones d'atmosphères explosives poussiéreuses .....	26
7 Danger de couche de poussière .....	30
8 Documentation .....	30
8.1 Généralités.....	30
8.2 Plans, feuilles de caractéristiques et tableaux.....	30
Annexe A (informative) Application de la classification des emplacements.....	34
Annexe B (informative) Risque de feu par inflammation de surface chaude d'une couche de poussière.....	42
Annexe C (informative) Entretien.....	48
Bibliographie.....	52
Figure 1 – Identification des zones sur dessins .....	32
Figure A.1 – Station de vidage de sac à l'intérieur d'un bâtiment et sans ventilation d'évacuation .....	34
Figure A.2 – Station de vidage de sac sans ventilation d'évacuation .....	36
Figure A.3 – Cyclone et filtre avec une sortie propre à l'extérieur du bâtiment .....	38
Figure A.4 – Drum tipper dans un bâtiment sans ventilation d'évacuation .....	40
Figure B.1 – Risque de feu par inflammation de surface chaude d'une couche de poussières.	42
Figure B.2 – Réduction de la température de surface maximale autorisée du matériel suivant la croissance de l'épaisseur des couches de poussières.....	44
Tableau 1 – Désignation des zones en fonction de la présence de poussière combustible ....	24

## CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	11
1 Scope.....	13
2 Normative references .....	15
3 Terms and definitions .....	15
4 Area classification for combustible dusts .....	19
4.1 General .....	19
4.2 Area classification objectives for explosive dust atmospheres .....	19
4.3 Area classification procedure for explosive dust atmospheres .....	21
5 Sources of release for explosive dust atmospheres .....	21
5.1 General .....	21
5.2 Identification of sources of release .....	23
6 Zones for explosive dust atmospheres.....	25
6.1 General .....	25
6.2 Zones for dusts .....	25
6.3 Examples of zones for explosive dust atmospheres.....	25
6.4 Extent of zones for explosive dust atmospheres .....	27
7 Dust layer hazard .....	31
8 Documentation .....	31
8.1 General .....	31
8.2 Drawings, data sheets and tables.....	31
Annex A (informative) Area classification application .....	35
Annex B (informative) Risk of fire from hot surface ignition of dust layer .....	43
Annex C (informative) Housekeeping .....	49
Bibliography.....	53
Figure 1 – Identification of zones on drawings .....	33
Figure A.1 – Bag emptying station within a building and without exhaust ventilation .....	35
Figure A.2 – Bag emptying station with exhaust ventilation .....	37
Figure A.3 – Cyclone and filter with clean outlet outside building .....	39
Figure A.4 – Drum tipper within a building without exhaust ventilation.....	41
Figure B.1 – Risk of fire from hot surface ignition of dust layer .....	43
Figure B.2 – Reduction in the maximum permissible surface temperature marking on apparatus for increasing depth of dust layers .....	45
Table 1 – Designation of zones depending on presence of combustible dust .....	25

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### MATÉRIELS ÉLECTRIQUES POUR UTILISATION EN PRÉSENCE DE POUSSIÈRES COMBUSTIBLES –

#### Partie 10: Classification des emplacements où des poussières combustibles sont ou peuvent être présentes

##### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61241-10 été établie par le sous-comité 31H: Matériels destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles, du comité technique 31 de la CEI. Matériels électriques pour atmosphères explosives.

Cette première édition de la CEI 61241-10 annule et remplace la CEI 61241-3, publiée en 1997, dont elle constitue une révision technique importante.

Les principaux changements par rapport à la CEI 61241-3 sont présentés ci-après:

- a) modification des définitions des zones;
- b) les couches ne sont plus limitées à la zone 20. Des considérations sur les couches comme sources de nuage de poussières ont été introduites.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**ELECTRICAL APPARATUS FOR USE IN THE  
PRESENCE OF COMBUSTIBLE DUST –****Part 10: Classification of areas where combustible dusts  
are or may be present**

## FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61241-10 has been prepared by subcommittee 31H: Apparatus for use in the presence of combustible dust, of IEC technical committee 31: Electrical apparatus for explosive atmospheres.

This first edition of IEC 61241-10 cancels and replaces IEC 61241-3, published in 1997, and constitutes a major technical revision.

The main changes with respect to IEC 61241-3 are listed below:

- a) definitions of zones have changed;
- b) layers are no longer restricted to zone 20. Consideration of layers as a source of a dust cloud has been introduced.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
31H/172/FDIS	31H/177/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La CEI 61241 comprend les parties suivantes, sous le titre général *Matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles*:

- Partie 0: Exigences générales
- Partie 1: Protection par enveloppes «tD»
- Partie 2: Type de protection «pD»
- Partie 10: Classification des zones où les poussières combustibles sont ou peuvent être présentes
- Partie 11: Protection par sécurité intrinsèque «iD»<sup>1</sup>
- Partie 14: Sélection et installation
- Partie 17: Inspection et maintenance des installations électriques situées en emplacement dangereux (autres que les mines)<sup>2</sup>
- Partie 18: Protection par encapsulage «mD»

NOTE Toutes les références à la série des CEI 61241, dans cette norme, suivent la renumérotation proposée pour les normes de poussière convenue par le SC 31H et le CE 31. Il peut être nécessaire de modifier ces numéros si les normes en question ne sont pas encore publiées.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

1 A publier.

2 En préparation.



The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
31H/172/FDIS	31H/177/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

IEC 61241 consists of the following parts under the general title *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust*:

- Part 0: General requirements
- Part 1: Protection by enclosures "tD"
- Part 2: Type of protection "pD"
- Part 10: Classification of areas where combustible dusts are or may be present
- Part 11: Protection by intrinsic safety "iD" <sup>1</sup>
- Part 14: Selection and installation
- Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)<sup>2</sup>
- Part 18: Protection by encapsulation "mD"

NOTE All references in this standard to the IEC 61241 series follows the proposed re-numbering of the dust standards agreed by SC31H and TC31. It may be necessary to alter these numbers if the relevant standards are not yet published.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

---

<sup>1</sup> To be published.

<sup>2</sup> In preparation.

**Tableau de référence**

<b>Norme existante</b>	<b>Nouveau numéro assigné</b>	<b>Sujet</b>	<b>Date de changement prévue</b>
CEI 61241-1-1	CEI 61241-0	Exigences générales	2004
	CEI 61241-1	Protection par enveloppes	2004
CEI 61241-1-2	CEI 61241-14	Sélection et installation	2004
CEI 61241-2-1	CEI 61241-20-1	Méthodes d'essai	2005
CEI 61241-2-2	CEI 61241-20-2	Méthodes d'essai	2005
CEI 61241-2-3	CEI 61241-20-3	Méthodes d'essai	2005
CEI 61241-3	CEI 61241-10	Classification	2004
CEI 61241-4	CEI 61241-2	Protection par surpression interne	2005
	CEI 61241-11	Protection par sécurité intrinsèque	2005
	CEI 61241-17	Inspection et maintenance	2005
	CEI 61241-18	Protection par encapsulage	2004
	CEI 61241-19	Réparations et révision	2006

iTech Standards  
 (https://standards.iteh.ai)  
 Document Preview

IEC 61241-10:2004

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/50316a57-e107-4fbb-ac1a-3145bca58366/iec-61241-10-2004

WITNESS

Reference table

Existing standard	New number assigned	Subject	Anticipated date of change
IEC 61241-1-1	IEC 61241-0	General requirements	2004
	IEC 61241-1	Protection by enclosure	2004
IEC 61241-1-2	IEC 61241-14	Selection and installation	2004
IEC 61241-2-1	IEC 61241-20-1	Test methods	2005
IEC 61241-2-2	IEC 61241-20-2	Test methods	2005
IEC 61241-2-3	IEC 61241-20-3	Test methods	2005
IEC 61241-3	IEC 61241-10	Classification	2004
IEC 61241-4	IEC 61241-2	Protection by pressurization	2005
	IEC 61241-11	Protection by intrinsic safety	2005
	IEC 61241-17	Inspection and maintenance	2005
	IEC 61241-18	Protection by encapsulation	2004
	IEC 61241-19	Repair and overhaul	2006

IEC Standards  
 ( <http://standards.iec.ch> )  
 Do not use even if you  
 have a copy of IEC 61241-10:2004  
<http://standards.iec.ch>

## INTRODUCTION

Les poussières combustibles sont dangereuses car, dispersées dans l'air d'une façon ou d'une autre, elles forment des atmosphères explosives. De plus, des couches de poussières combustibles peuvent s'enflammer et agir comme sources d'inflammation pour une atmosphère explosive.

Par conséquent, il convient que le matériel situé dans un environnement où des nuages de poussière peuvent se former soit protégé de l'inflammation de la poussière et ait une température de surface inférieure à celle à laquelle un nuage ou une couche de poussière prendra feu.

Cette partie de la CEI 61241 présente les lignes directrices pour l'identification des emplacements où il existe des dangers liés aux poussières combustibles. L'objectif est de permettre le choix de matériels appropriés pour une utilisation dans de tels emplacements. Des critères généraux et particuliers sont donnés, avec des exemples, sur la procédure utilisée pour identifier de tels emplacements.

En faisant preuve d'ingéniosité dans le montage des équipements, il est souvent possible de placer la plupart de ceux-ci dans un environnement moins ou non dangereux et par conséquent, de réduire la quantité de matériels spécifiques nécessaires.

Cette norme contient une annexe informative qui donne des exemples pratiques pour la classification des emplacements (Annexe A).

## INTRODUCTION

Combustible dusts are hazardous because when they are dispersed in air by any means they form potentially explosive atmospheres. Furthermore, layers of combustible dust may ignite and act as ignition sources for an explosive atmosphere.

Therefore, equipment placed in an environment where dust clouds can form should be dust ignition protected and have a surface temperature limitation below the temperature at which a dust cloud or layer will ignite.

This part of IEC 61241 gives guidance on the identification of areas where hazards from combustible dust can arise. The purpose is to permit selection of appropriate equipment for use in such areas. General and special criteria are given, with examples, for the procedure used to identify areas.

By exercising ingenuity in the layout of equipment, it is frequently possible to locate much of the equipment in less hazardous or in non-hazardous locations and thus to reduce the amount of special equipment required.

This standard contains an informative annex giving practical examples for classifying areas (Annex A).

iTech Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

IEC 61241-10:2004

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/5318a57-e107-4fbb-ac1a-3145bca58366/iec-61241-10-2004>

WITHDRAWN

## MATÉRIELS ÉLECTRIQUES POUR UTILISATION EN PRÉSENCE DE POUSSIÈRES COMBUSTIBLES –

### Partie 10: Classification des emplacements où des poussières combustibles sont ou peuvent être présentes

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61241 traite de la classification des emplacements où des mélanges poussières/air explosifs et des couches de poussières combustibles sont présents, pour permettre une sélection appropriée du matériel destiné à être utilisé dans de tels emplacements.

Dans cette norme, les atmosphères de poussières explosives et les couches de poussières combustibles sont traitées séparément. Dans l'Article 4, se trouve la classification des emplacements de nuages de poussières explosives où les couches de poussières agissent comme l'une des sources possibles de dégagement. Dans l'Article 7, une description du danger d'inflammation des poussières est présentée.

Cette norme suppose un entretien efficace basé sur un système de nettoyage des installations.

Les principes de cette norme peuvent également être suivis lorsque des fibres ou particules volatiles et combustibles sont source de danger.

Cette norme est applicable lorsqu'il y a danger dû à la présence de mélanges poussières/air explosifs ou de couches de poussières combustibles dans des conditions atmosphériques normales.

Elle ne s'applique pas

- aux parties souterraines des mines,
- aux emplacements où il existe un danger dû à la présence de mélanges hybrides,
- aux poussières d'explosifs dont la combustion n'exige pas l'oxygène atmosphérique, ou aux substances pyrophoriques,
- aux défaillances catastrophiques, qui dépassent le concept d'anormalité traité dans cette norme (voir Note 1),
- à tout danger dû à l'émission de gaz toxique et inflammable provenant de la poussière.

Cette norme ne prend pas en compte les effets des dommages causés par un feu ou une explosion.

NOTE 1 Dans ce contexte, la notion de défaillance catastrophique s'applique, par exemple, à la rupture d'un silo de stockage ou d'un transporteur pneumatique.

NOTE 2 Dans n'importe quel local industriel, sans distinction de taille, peuvent se trouver de nombreuses sources d'inflammation autres que celles associées au matériel. Des précautions appropriées seront nécessaires pour assurer la sécurité dans ce contexte, mais celles-ci dépassent le cadre de cette norme.