

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ISO/IEC 80079-20-2
Edition 1.0 2016-02

ISO/IEC 80079-20-2
Edition 1.0 2016-02

EXPLOSIVE ATMOSPHERES –

ATMOSPHERES EXPLOSIVES –

**Part 20-2: Material characteristics – Combustible
dusts test methods**

**Partie 20-2: Caractéristiques des produits –
Méthodes d'essai des poussières combustibles**

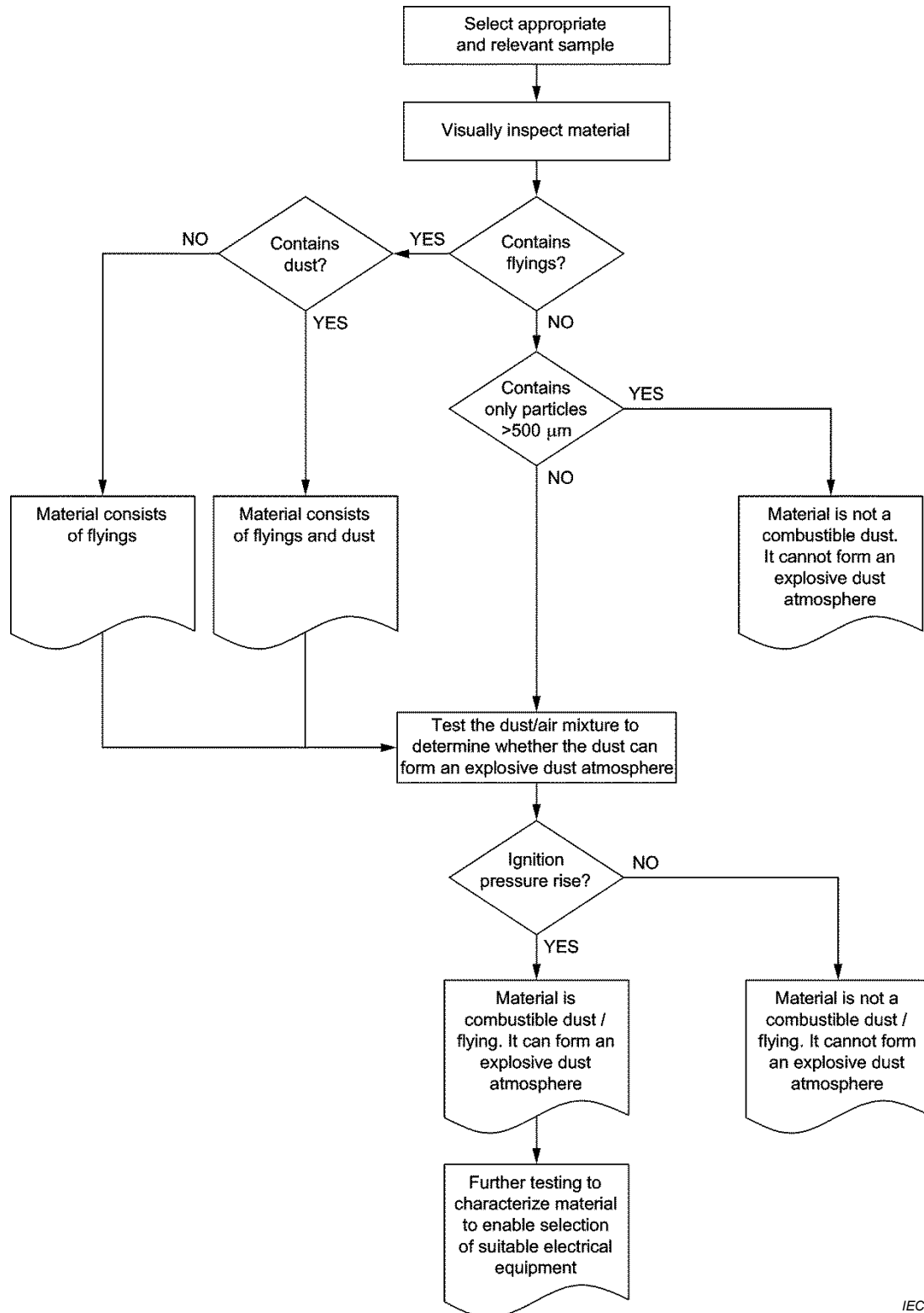
C O R R I G E N D U M 1

Corrections to the French version appear after the English text.

Les corrections à la version française sont données après le texte anglais.

**Figure 1 – Protocol for characterisation of combustible dust or combustible
flying**

Replace existing Figure 1 with the following new Figure 1:

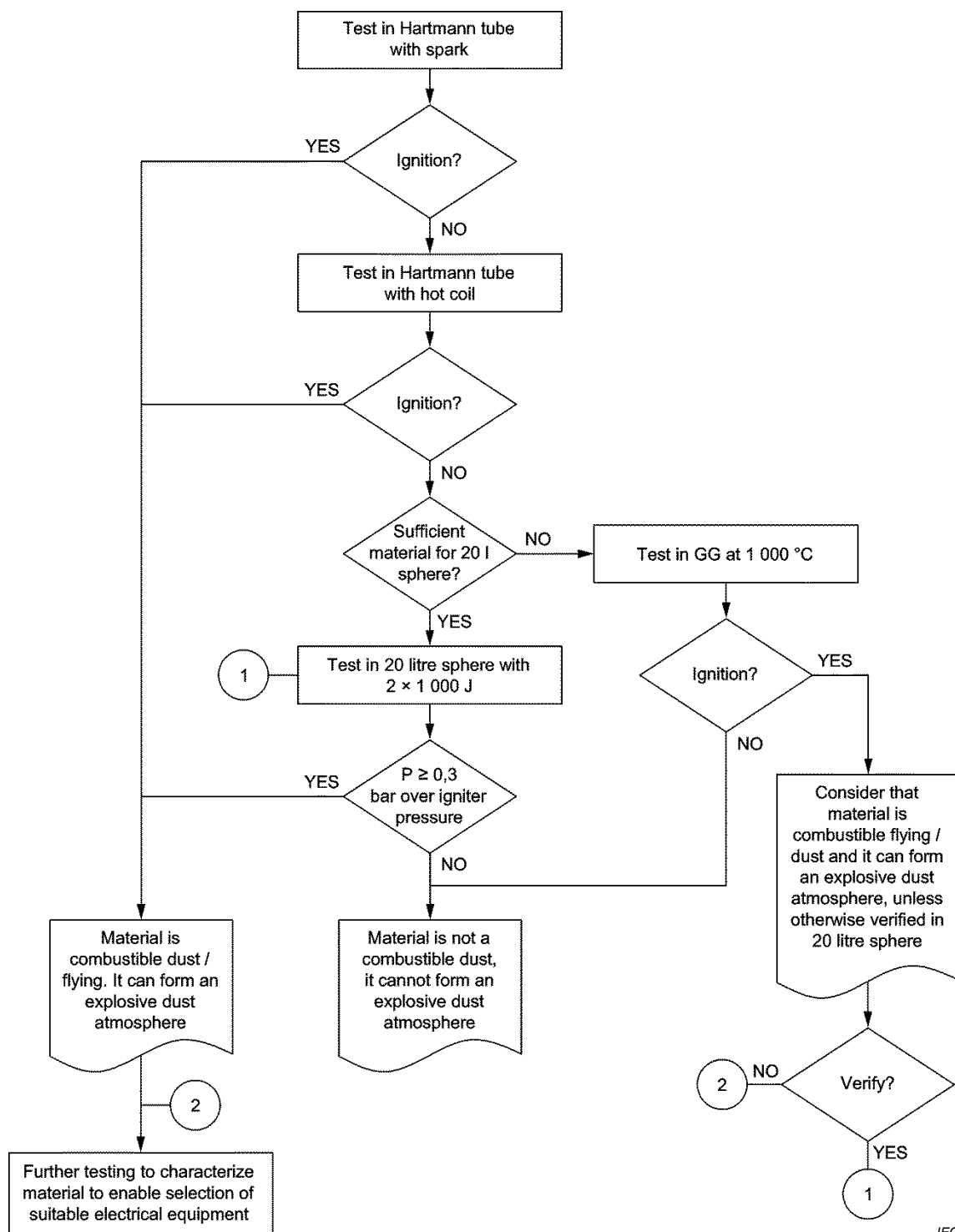


IEC

Figure 1 – Protocol for characterisation of combustible dust or combustible flying

Figure 2 – Tests to define ability to form explosive dust atmosphere (combustible dust/combustible flyings)

Replace existing Figure 2 with the following new Figure 2:



IEC

Figure 2 – Tests to define ability to form explosive dust atmosphere (combustible dust/combustible flyings)

Figure 3 – Tests to characterise combustible dust or combustible flying

Replace existing Figure 3 with the following new Figure 3:

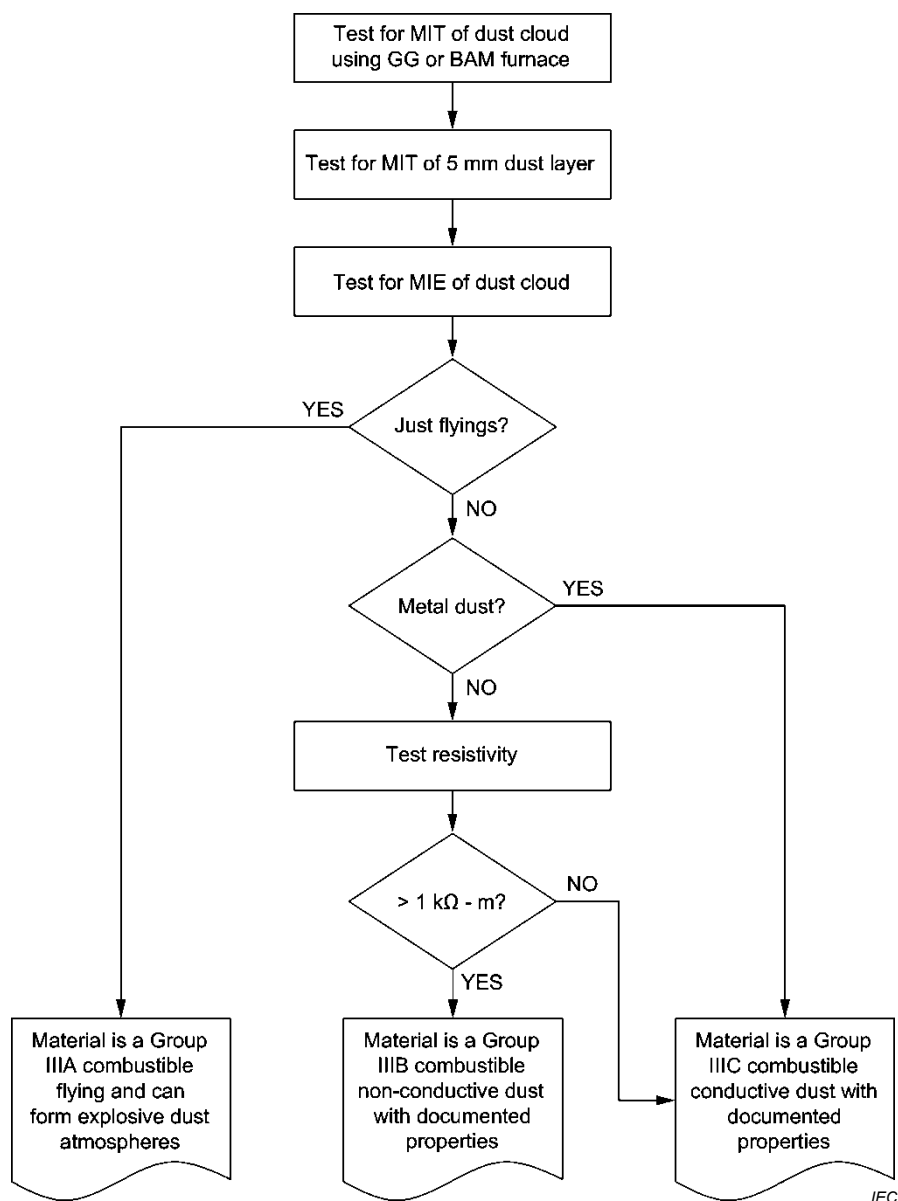
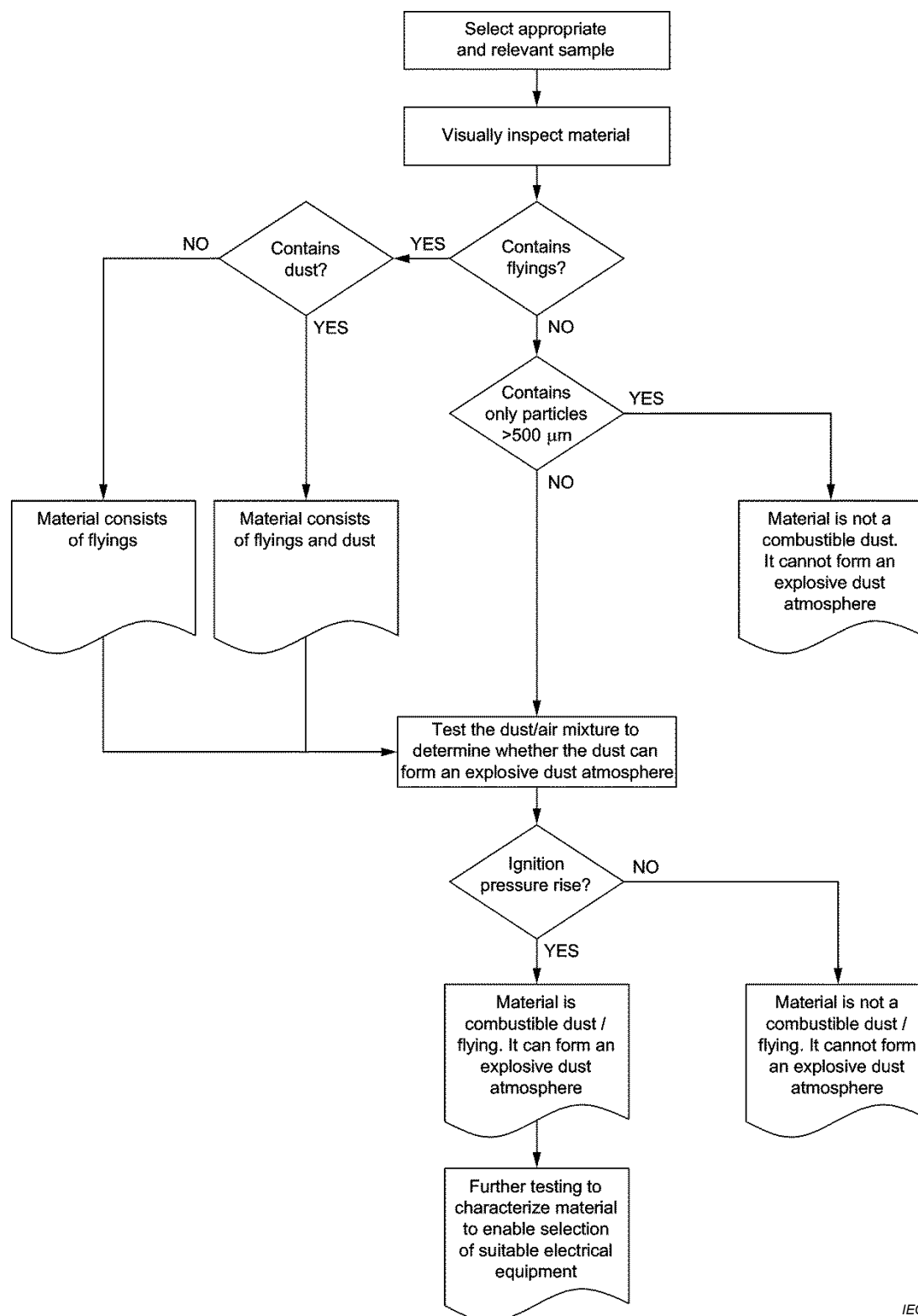


Figure 3 – Tests to characterise combustible dust or combustible flying

Figure 1 – Procédure de caractérisation de poussières combustibles ou de particules combustibles en suspension dans l'air

Remplacer la Figure 1 existante par la nouvelle Figure 1 qui suit:



IEC

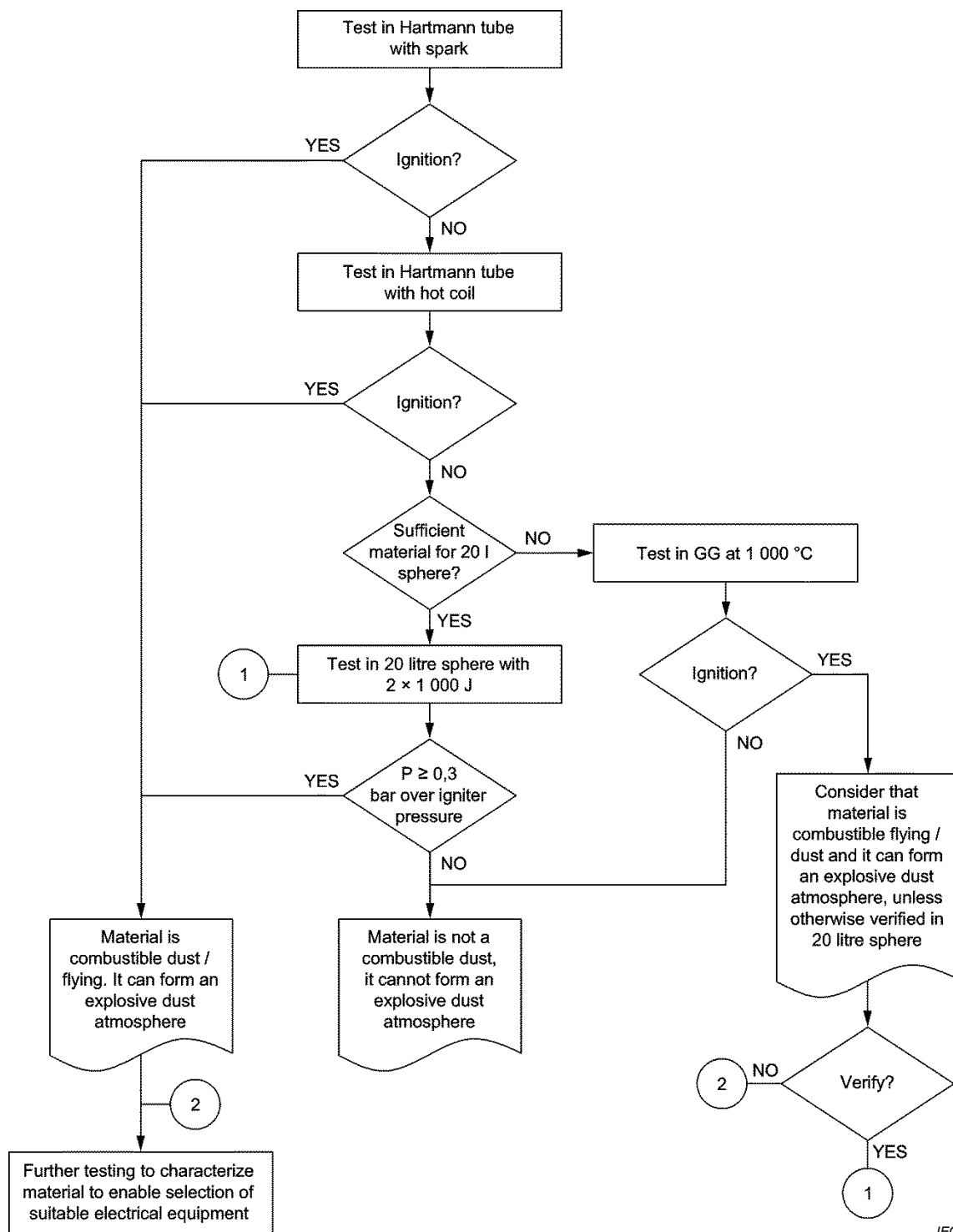
Anglais	Français
Select appropriate and relevant sample	Sélectionner un échantillon approprié et pertinent
Visually inspect material	Procéder à un examen visuel du produit

Anglais	Français
Contains dust?	Contient des poussières ?
No	Non
Yes	Oui
Contain flyings?	Contient des particules en suspension dans l'air ?
Contains only particles	Ne contient que des particules
Material consists of flyings	Produit composé de particules en suspension dans l'air
Material consists of flyings and dust	Produit composé de particules en suspension dans l'air et de poussières
Material is not a combustible dust. It cannot form an explosive dust atmosphere	Le produit n'est pas une poussière combustible. Il ne peut pas former une atmosphère explosive de poussière
Test the dust/air mixture to determine whether the dust can form an explosive dust atmosphere	Procéder aux essais du mélange poussière/air pour savoir si la poussière peut former une atmosphère explosive de poussière
Detail of shaded area given in next flowchart	Détails de la partie ombrée donnés dans l'organigramme suivant
Ignition pressure rise?	Augmentation de la pression lors de l'inflammation?
Material is a combustible dust/flying. It can form an explosive dust atmosphere	Le produit est une poussière/particule combustible en suspension dans l'air. Il peut former une atmosphère explosive de poussière
Material is not a combustible dust/flying. It cannot form an explosive dust atmosphere	Le produit n'est pas une poussière/particule combustible en suspension dans l'air. Il ne peut pas former une atmosphère explosive de poussière
Further testing to characterize material to enable selection of suitable electrical equipment	Essais supplémentaires pour caractériser le produit afin de pouvoir sélectionner un équipement électrique adapté

Figure 1 – Procédure de caractérisation de poussières combustibles ou de particules combustibles en suspension dans l'air

Figure 2 – Essais permettant de définir l'aptitude à former une atmosphère explosive de poussière (poussières combustibles/particules combustibles en suspension dans l'air)

Remplacer la Figure 2 existante par la nouvelle Figure 2 qui suit:



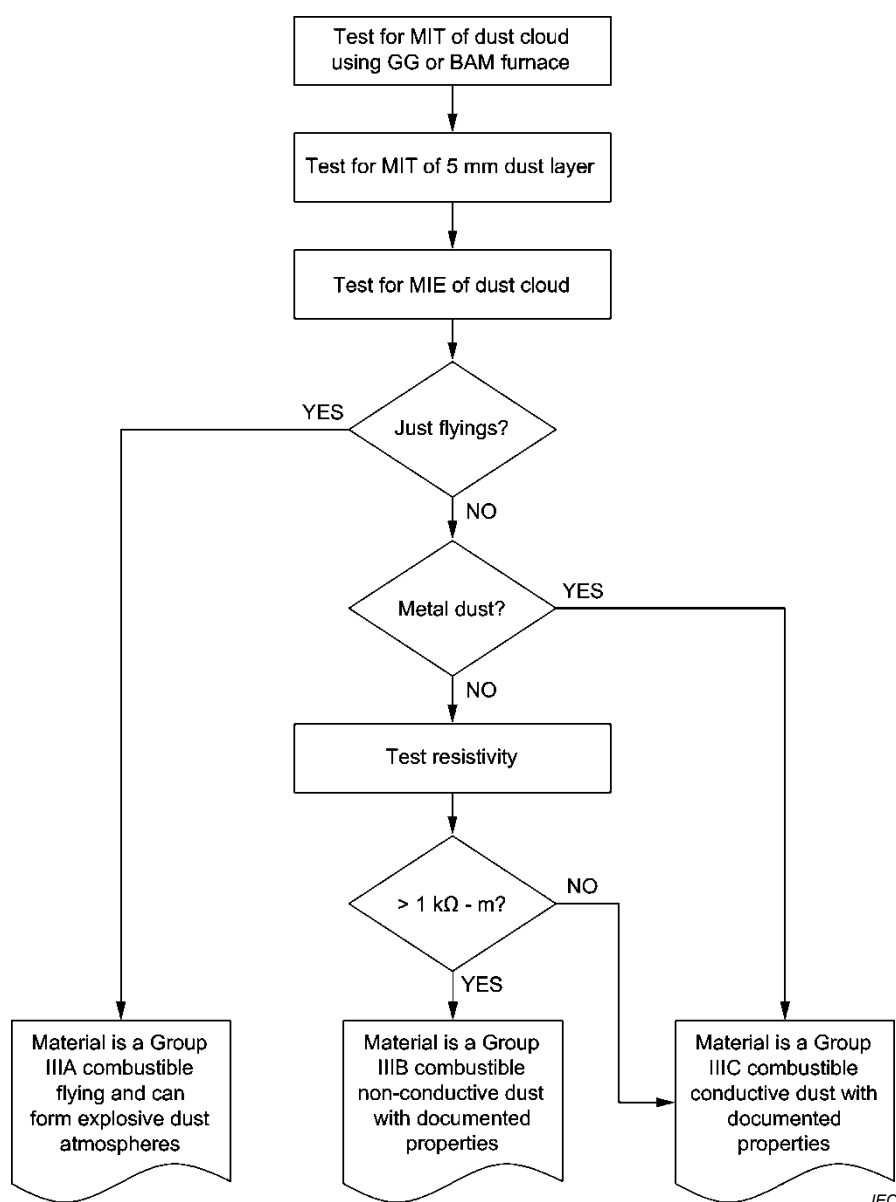
Anglais	Français
Test in Hartmann tube with spark	Essai dans un inflammateur Hartmann avec étincelle
YES	OUI

Anglais	Français
Ignition?	Inflammation ?
NO	NON
Test in Hartmann tube with hot coil	Essai dans un inflammateur Hartmann avec fil bobiné incandescent
Sufficient material for 20 l sphere?	Quantité de produit suffisante pour les essais en sphère de 20 litres ?
Test in GG at 1000 °C	Essai dans le four GG à 1 000 °C
Test in 20 litre sphere avec 2 × 1000 J	Essai en sphère de 20 litres à 2 × 1 000 J
$P \geq 0.3$ bar over igniter pressure	$P \geq 0,3$ bar au-dessus de la pression des inflammateurs
Consider that material is combustible flying/dust and it can form an explosive dust atmosphere, unless otherwise verified in 20 litre sphere	Considérer que le produit en essai est une particule combustible en suspension dans l'air/poussière combustible et qu'il peut former une atmosphère explosive de poussière, sauf résultat contraire en sphère de 20 litres
Material is a combustible dust/flying. It can form an explosive dust atmosphere	Le produit en essai est une poussière combustible/particule combustible en suspension dans l'air. Il peut former une atmosphère explosive de poussière
Material is not a combustible dust, it cannot form an explosive dust atmosphere	Le produit en essai n'est pas une poussière combustible. Il ne peut pas former une atmosphère explosive de poussière
Further testing to characterize material to enable selection of suitable electrical equipment	Essais supplémentaires pour caractériser le produit afin de pouvoir sélectionner un équipement électrique adapté
Verify?	Vérifier ?

Figure 2 – Essais permettant de définir l'aptitude à former une atmosphère explosive de poussière (poussières combustibles/particules combustibles en suspension dans l'air)

Figure 3 – Essais permettant de caractériser les poussières combustibles ou les particules combustibles en suspension dans l'air

Remplacer la Figure 3 existante par la nouvelle Figure 3 qui suit:



IEC

Anglais	Français
Test for MIT of dust cloud using GG or BAM furnace	Essai de température minimale d'inflammation d'un nuage de poussière à l'aide d'un four GG ou BAM
Test for MIT of 5 mm dust layer	Essai de température minimale d'inflammation d'une couche de poussière de 5 mm
Test for MIE of dust cloud	Essai d'énergie minimale d'inflammation d'un nuage de poussière
Just flyings?	Uniquement des particules en suspension dans l'air?
Yes	Oui
No	Non
Metal dust?	Poussières métalliques ?
Test resistivity	Vérifier par essai la résistivité
Material is a Group IIIA combustible flying and can form explosive dust atmosphere	Le produit en essai est une particule combustible en suspension dans l'air du groupe IIIA et peut former une atmosphère explosive de poussière
Material is a Group IIIB combustible non-conductive dust with documented properties	Le produit en essai est une poussière non conductrice combustible du groupe IIIB dont les propriétés sont documentées

Anglais	Français
Material is a Group IIIC combustible conductive dust with documented properties	Le produit est une poussière conductrice combustible du groupe IIIC dont les propriétés sont documentées

Figure 3 – Essais permettant de caractériser les poussières combustibles ou les particules combustibles en suspension dans l'air