

**INTERNATIONAL
STANDARD**

**ISO
8785**

**NORME
INTERNATIONALE**

First edition
Première édition
1998-07-15

**Geometrical Product Specification (GPS) —
Surface imperfections — Terms, definitions
and parameters**

**Spécification géométrique des produits
(GPS) — Imperfections de surface —
Termes, définitions et paramètres**

This material is reproduced from ISO documents under International Organization for Standardization (ISO) Copyright License number IHS/CC/1996. Not for resale. No part of these ISO documents may be reproduced in any form, electronic retrieval system or otherwise, except as allowed in the copyright law of the country of use, or with the prior written consent of ISO (Case postale 56, 1211 Geneva 20, Switzerland, Fax +41 22 734 10 79), IHS or the ISO Licensor's members.



Reference number
Numéro de référence
ISO 8785:1998(E/F)

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.

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.

International Standard ISO 8785 was prepared by Technical Committee ISO/TC 213, *Dimensional and geometrical product specifications and verification*.

Annexes A and B of this International Standard are for information only.

© ISO 1998

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 the publisher. / 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'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet iso@iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 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.

La Norme internationale ISO 8785 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 213, *Spécifications et vérification dimensionnelles et géométriques des produits*.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

This International Standard is a geometrical product specification (GPS) standard and is to be regarded as a general GPS standard (see ISO/TR 14638). It influences the chain links 1 and 2 of the chain of standards for surface imperfections.

For more detailed information of the relation of this standard to other standards and the GPS matrix mode, see annex A.

Introduction

La présente Norme internationale qui traite de la spécification géométrique des produits (GPS) est considérée comme une norme GPS générale (voir l'ISO/TR 14638). Elle influence les maillons 1 et 2 des chaînes de normes relatives aux imperfections de surface.

Pour de plus amples informations sur la relation de la présente Norme internationale avec les autres normes et la matrice GPS, voir l'annexe A.

Geometrical Product Specification (GPS) — Surface imperfections — Terms, definitions and parameters

Spécification géométrique des produits (GPS) — Imperfections de surface — Termes, définitions et paramètres

1 Scope

This International Standard defines terms relating to surface imperfections in order to establish a common vocabulary to be used in technical documents, technical drawings, scientific publications, etc. to specify to what extent surface imperfections are allowed and to aid in the specification of methods of measuring surface imperfections.

The surface imperfections defined in this International Standard are not related to surface roughness¹⁾ or surface waviness.

It does not specify the desirability or undesirability of surface imperfections, which depend on the application or function of the surface.

For specific applications and manufacturing processes, additional terms and definitions may be necessary. Such terms and definitions will be specified in relevant International Standards.

Some types of specific surface imperfections are defined in other International Standards as well.

1) See for example ISO 4287.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes relatifs aux imperfections de surface. Elle vise à établir un vocabulaire commun à utiliser dans les documents techniques, les dessins techniques, les publications scientifiques, etc., pour spécifier les imperfections admissibles et les méthodes de mesurage.

Les imperfections de surface définies dans la présente Norme internationale ne sont pas à prendre en compte dans la rugosité¹⁾ ou l'ondulation de surface.

Elle ne spécifie pas leur caractère acceptable ou non acceptable qui dépend de l'application ou de la fonction de la surface en question.

D'autres termes et définitions peuvent être nécessaires pour des applications spéciales ou des procédés de fabrication particuliers. Ils seront traités dans les Normes internationales correspondantes.

Certains types d'imperfections de surface spécifiques sont définis également dans d'autres Normes internationales.

1) Voir, par exemple, l'ISO 4287.

2 General

2.1

reference surface

surface, having the form of a geometrical surface, from which the parameters of surface imperfections are assessed

NOTES

- 1 The reference surface passes through the highest peak of the real surface excluding the imperfections, and is equidistant from the mean surface determined by the least-squares method.
- 2 The reference surface is determined over a specified surface area, or over a limited part of the surface area related to the size (dimensions) of a single imperfection, the size of the area being sufficient to assess the imperfection while suppressing the influence of form deviation on the assessment.
- 3 The reference surface coincides in practice with the surface of the area adjacent to the imperfection.

2.2

surface imperfection evaluation area

A

portion of the real surface or the whole real surface of a workpiece on which surface imperfections are specified and inspected

2.3

surface texture

repetitive or random deviations from the geometrical surface which form the three-dimensional topography of the surface

NOTE — Surface texture includes roughness, waviness, lay, imperfections and form deviations over a limited surface area.

2.4

surface imperfection

SIM

element, irregularity or group of elements and irregularities of the real surface unintentionally or accidentally caused during manufacture, storage or use of the surface

NOTES

- 1 It is recommended not to use the term "surface defect" for the meaning defined here (see definition of "defect" in ISO 8402).
- 2 Such types of elements or irregularities differ considerably from those constituting a rough surface.
- 3 The presence of imperfection on the real surface does not necessarily mean that the given surface is unsuitable for use. The acceptability of an imperfection is dependent on the application or function of the surface and is specified in appropriate terms, e.g. length, depth, width, height, number per unit area, etc.

2 Termes généraux

2.1

surface de référence, f

surface ayant la forme de la surface géométrique, à partir de laquelle on évalue les paramètres des imperfections de surface

NOTES

- 1 La surface de référence passe par les saillies les plus hautes de la surface réelle, sans tenir compte des imperfections, et elle est équidistante de la surface moyenne déterminée par la méthode des moindres carrés.
- 2 La surface de référence est déterminée sur une aire spécifiée ou sur une portion de surface limitée dépendant de la taille (dimension) d'une imperfection isolée, la dimension de cette aire étant suffisante pour permettre à la fois d'évaluer l'imperfection et d'éliminer toute influence des écarts de forme sur l'évaluation.
- 3 La surface de référence coïncide en pratique avec la surface de la zone adjacente à l'imperfection.

2.2

surface d'évaluation des imperfections, f

A

tout ou partie de la surface réelle sur laquelle les imperfections de surface sont spécifiées et contrôlées

2.3

état de surface, m

écarts répétitifs ou aléatoires par rapport à la surface géométrique formant la topographie tridimensionnelle d'une surface

NOTE — L'état de surface comprend la rugosité, l'ondulation, la direction des irrégularités, les imperfections et les écarts de forme sur une zone limitée.

2.4

imperfection de surface, f

SIM

élément, irrégularité ou groupe d'éléments ou d'irrégularités de la surface réelle résultant d'actions involontaires ou occasionnelles pendant la fabrication, le stockage ou l'utilisation de la surface

NOTES

- 1 Il est recommandé de ne pas utiliser le terme « défaut de surface » pour la définition donnée dans ce paragraphe (voir la définition de « défaut » dans l'ISO 8402).
- 2 Ce type d'irrégularité diffère profondément des irrégularités constituant la rugosité de la surface.
- 3 La présence d'une imperfection sur la surface réelle n'implique pas nécessairement que la surface sera inapte à l'emploi. Le caractère acceptable d'une imperfection dépend de la fonction de la surface et doit être spécifié en termes appropriés, par exemple longueur, profondeur, largeur, hauteur, nombre par unité de surface, etc.

3 Characteristics and parameters of surface imperfections

NOTE — The maximum value of parameters and characteristics of surface imperfections allowed on a surface is that value applied for specification, i.e. the limit beyond which the component containing the imperfection is rejected.

EXAMPLES

$$\text{SIM}_n = 60$$

where SIM_n is the surface imperfection number as defined in 3.7

$$\text{SIM}_n/A = 60/1 \text{ m}^{-2}$$

$$\text{SIM}_n/A = 10/50 \text{ mm}^{-2}$$

where A is the surface imperfection evaluation area as defined in 2.2

3.1 surface imperfection length

SIM_e

greatest dimension of the surface imperfection, measured parallel to the reference surface

3.2 surface imperfection width

SIM_w

greatest dimension of the surface imperfection, measured normal to the surface imperfection length and parallel to the reference surface

3.3 single surface imperfection depth

SIM_{sd}

greatest depth of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.3.1 combined surface imperfection depth

SIM_{cd}

distance between the reference surface and the lowermost point of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.4 single surface imperfection height

SIM_{sh}

greatest height of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3 Caractéristiques et paramètres des imperfections de surface

NOTE — La valeur maximale des paramètres et des caractéristiques des imperfections de surface admise pour une surface est celle utilisée pour la spécification, c'est-à-dire la limite au-delà de laquelle l'élément est rebuté.

EXEMPLES

$$\text{SIM}_n = 60$$

où SIM_n est le nombre d'imperfections de surface tel que défini en 3.7

$$\text{SIM}_n/A = 60/1 \text{ m}^{-2}$$

$$\text{SIM}_n/A = 10/50 \text{ mm}^{-2}$$

où A est la surface d'évaluation des imperfections telle que définie en 2.2

3.1 longueur de l'imperfection de surface, f

SIM_e

plus grande dimension de l'imperfection de surface, mesurée parallèlement à la surface de référence

3.2 largeur de l'imperfection de surface, f

SIM_w

plus grande dimension de l'imperfection de surface, mesurée perpendiculairement à la longueur de l'imperfection de surface et parallèlement à la surface de référence

3.3 profondeur de l'imperfection de surface isolée, f

SIM_{sd}

profondeur maximale de l'imperfection de surface, mesurée à partir de, et perpendiculairement à la surface de référence

3.3.1 profondeur de l'imperfection de surface composite, f

SIM_{cd}

profondeur comprise entre la surface de référence et le point le plus bas de l'imperfection de surface, mesurée à partir de, et perpendiculairement à la surface de référence

3.4 hauteur de l'imperfection de surface isolée, f

SIM_{sh}

hauteur maximale de l'imperfection de surface mesurée à partir de, et perpendiculairement à la surface de référence

3.4.1 combined surface imperfection height

SIM_{ch}
distance between the reference surface and the uppermost point of the surface imperfection, measured from and perpendicular to the reference surface

3.5 surface imperfection area

SIM_a
area of a single surface imperfection projected onto the reference surface

3.6 total surface imperfection area

SIM_t
area equal to the sum of the individual surface imperfection areas, within the agreed limits of discrimination

NOTES

1 The total surface imperfections area is calculated as:

$$SIM_t = SIM_{a1} + SIM_{a2} + \dots + SIM_{an}$$

2 When specifying the agreed limits of discrimination, the dimensional criterion that should be used is the minimum dimension of surface imperfection characteristic below which the surface imperfection is neglected when determining the SIM_n and SIM_t values.

3.7 surface imperfection number

SIM_n
number of surface imperfections on the total real surface, within the agreed limits of discrimination

3.8 number of surface imperfections per unit area

SIM_n/A
number of surface imperfections on the specified surface imperfection evaluation area A

4 Specific types of surface imperfections

4.1 recession

inwardly directed surface imperfection

3.4.1 hauteur de l'imperfection de surface composite, f

SIM_{ch}
hauteur comprise entre la surface de référence et le point le plus haut de l'imperfection de surface, mesurée à partir de, et perpendiculairement à la surface de référence

3.5 aire d'une imperfection de surface, f

SIM_a
superficie d'une imperfection de surface isolée projetée sur la surface de référence

3.6 aire totale d'une imperfection de surface, f

SIM_t
superficie égale à la somme des aires d'imperfection de surface isolée dans les limites de discrimination convenues

NOTES

1 L'aire totale d'une imperfection de surface est calculée comme suit:

$$SIM_t = SIM_{a1} + SIM_{a2} + \dots + SIM_{an}$$

2 Pour la spécification des limites de discrimination convenues, il convient d'utiliser comme critère dimensionnel la dimension minimale de la caractéristique de l'imperfection de surface au-dessous de laquelle l'imperfection de surface peut être négligée quand on détermine les valeurs SIM_n et SIM_t .

3.7 nombre d'imperfections de surface, m

SIM_n
nombre d'imperfections de surface admises sur la surface réelle totale dans les limites de discrimination convenues

3.8 nombre d'imperfections de surface par unité de surface, m

SIM_n/A
nombre d'imperfections de surface admises sur la surface d'évaluation des imperfections spécifiée, A

4 Types particuliers d'imperfections de surface

4.1 défaut en creux, m

creux, m
imperfection de surface orientée vers l'intérieur

4.1.1

groove

surface imperfection which is a longitudinal recession with a rounded or flat bottom

See figure 1.

4.1.1

sillon, m

creux longitudinal à fond plat ou arrondi

Voir figure 1.

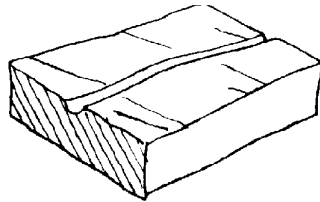


Figure 1

4.1.2

scratch

surface imperfection which is a recession of irregular shape and unspecified direction

See figure 2.

4.1.2

strie, f

creux de forme irrégulière et d'orientation non spécifiée

Voir figure 2.

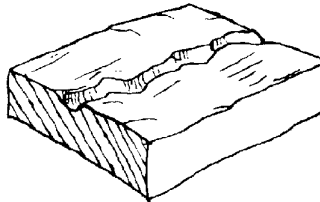


Figure 2

4.1.3

crack

linear recession with a sharp bottom resulting from a disturbance of the integrity of the surface, and of the parent material of the workpiece

See figure 3.

4.1.3

fente, f

dépression linéaire avec fond en pointe résultant d'une perturbation de l'intégrité de la surface et du matériau de la pièce

Voir figure 3.

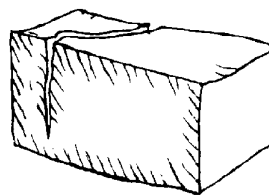


Figure 3

4.1.4
pore

cavity of very small size with steeply sloping walls and, normally, sharp edges, where the upper edges of the cavity are not higher than the tangential reference surface

See figure 4.

4.1.4
pore, m

cavité de très petite taille à parois raides et arêtes normalement vives dont les bords supérieurs ne sont pas plus hauts que la surface de référence tangentielle

Voir figure 4.

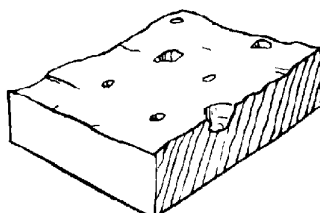


Figure 4

4.1.5
blowhole

surface imperfection in the form of a single recession resulting from the loss of foreign particles, from etching or from the effect of gas

See figure 5.

4.1.5
soufflure, f

imperfection de surface formant un creux unique résultant du détachement de particules étrangères, d'un décapage acide ou d'un effet de gaz

Voir figure 5.

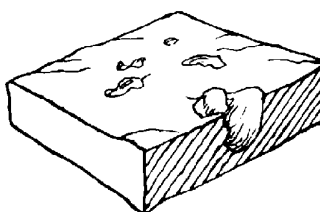


Figure 5

4.1.6
shrinkage hole

recession caused by shrinkage during solidification of a casting, a weld, etc.

See figure 6.

4.1.6
retassure, f

creux formé par le retrait pendant la solidification d'une pièce moulée, d'une soudure, etc.

Voir figure 6.

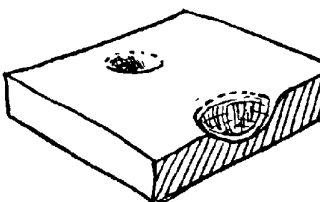


Figure 6

4.1.7
fissure
chink
crevice

sharp, cleft-like, irregular opening of small depth

See figure 7.

4.1.7
fissure, f
lézarde, f
crevasse, f

fente étroite à bords vifs et irréguliers de faible profondeur

Voir figure 7.

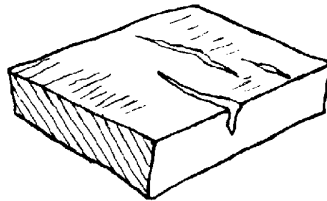


Figure 7

4.1.8
wane

imperfection in the form of a rounded-off part at the intersection of two workpiece surfaces

See figure 8.

4.1.8
affaissement, m

imperfection en forme de partie arrondie se trouvant à l'intersection de deux surfaces de pièce

Voir figure 8.

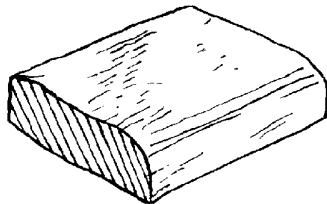


Figure 8

4.1.9
(concave) buckle

recession on the surface of sheet material caused by local bending

See figure 9.

4.1.9
cambrure (concave), f

creux de la surface d'un matériau en feuille causé par un cambrage local

Voir figure 9.

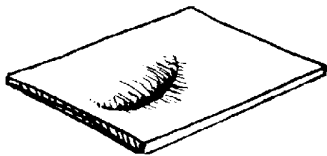


Figure 9

**4.1.10
dent**

hollow with no raised portion, often caused by plastic deformation resulting from an impression or blow

See figure 10.

**4.1.10
empreinte f
indentation f**

creux ne présentant pas de saillie, souvent causé par la déformation plastique résultant d'un choc ou d'un coup

Voir figure 10.

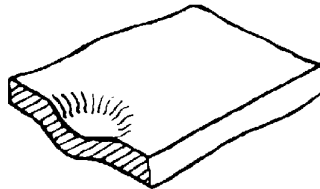


Figure 10

**4.2
raising**

outwardly directed surface imperfection

**4.2.1
wart**

ridge-like or hill-like elevation of small size and limited height

See figure 11.

**4.2
défaut en relief, m
bosse, f**

imperfection de surface orientée vers l'extérieur

**4.2.1
loupe, f**

excroissance en forme de crête ou crête arrondie de petite taille et de faible hauteur

Voir figure 11.

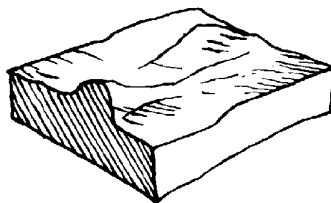


Figure 11

**4.2.2
blister**

local convexity caused by a subsurface inclusion of gas or liquid

See figure 12.

**4.2.2
cloque, f
boursoflure, f**

convexité locale formée par une inclusion de gaz ou de liquide sous la surface

Voir figure 12.

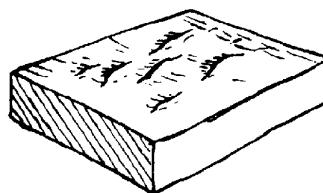


Figure 12

4.2.3

(convex) buckle

raising on the surface of sheet material caused by local bending

See figure 13.

4.2.3

cambrure (convexe), f

bosse de la surface d'un matériau en feuille causée par un cambrage local

Voir figure 13.



Figure 13

4.2.4

scale

flake-like, partially, detached raising of small thickness, resulting from flaking of the surface layer, which is of a different composition than the parent material

See figure 14.

4.2.4

écaïlle, f

croûte, f

léger décolllement en plaques de faible épaisseur, résultant d'un décolllement du revêtement de surface dont la composition est différente de celle du matériau de base

Voir figure 14.

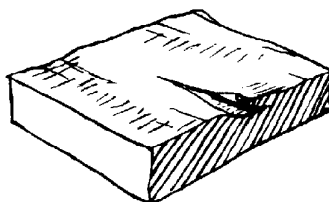


Figure 14

4.2.5

inclusion

particle of foreign material embedded in the workpiece material

See figure 15.

4.2.5

inclusion, f

emprisonnement d'une particule de matière étrangère dans le matériau d'une pièce

Voir figure 15.

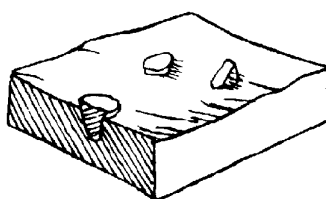


Figure 15

4.2.6

burr

raised sharp edge, frequently with a wane on the opposite side

See figure 16.

4.2.6

barbe, f

soulèvement d'un bord à arête vive, fréquemment associé à un affaissement de l'autre côté

Voir figure 16.

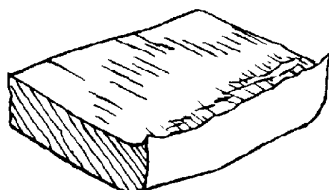


Figure 16

4.2.7

flash

ridge of workpiece material either expelled from the gap between mould parts or die parts when forming (die casting, forging, etc.) or formed perpendicular to the direction of pressure when resistance welding two surfaces (upset welding, flash welding, etc.)

See figure 17.

4.2.7

coulure, f

bavure, f

saillie formée au droit du joint d'un moule ou d'une matrice (moulage sous pression, forgeage, etc.) ou perpendiculairement à la direction d'application de la pression en cas de soudage par résistance (par refoulement, par étincelage, etc.)

Voir figure 17.

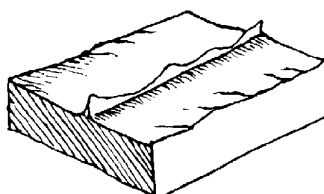


Figure 17

4.2.8

deposits

build-up on a workpiece either of foreign material or of material from another workpiece

See figure 18.

4.2.8

dépôt, m

accumulation sur une pièce de matériau étranger ou de matériau d'une autre pièce

Voir figure 18.

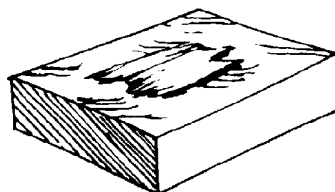


Figure 18

4.3

combined surface imperfection

partially inwardly and partially outwardly directed surface imperfection

4.3

imperfection de surface mixte, f

imperfection de surface orientée partiellement vers l'intérieur et partiellement vers l'extérieur

**4.3.1
crater**

hollow with a circular contour and raised edges resembling the mouth of a volcano; the edges are higher than the reference surface
cf. **dent** (4.1.10)

See figure 19.

**4.3.1
cratère, m**

creux à contour circulaire et à bords relevés ressemblant à l'ouverture d'un volcan, dont le bord supérieur est plus haut que la surface de référence
cf. **empreinte** (4.1.10)

Voir figure 19.

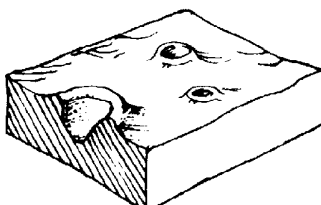


Figure 19

**4.3.2
lap**

tonque-like raising of small thickness, often in the form of a seam, caused by folding over of material and forcing it into the surface when rolling, forging, etc.

See figure 20.

**4.3.2
recouvrement, m
repliage, f**

décollement en forme de langue de faible épaisseur, prenant souvent la forme d'une couture, provoqué par un pli du matériau ramené à la surface par le laminage, le forgeage, etc.

Voir figure 20.

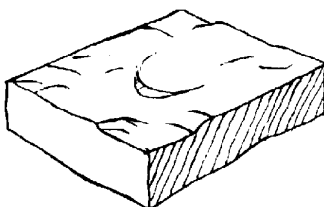


Figure 20

**4.3.3
scoring**

imperfection in the form of successive recessions and raisings caused by the expulsion of workpiece material owing to the movement of a foreign body

See figure 21.

**4.3.3
grippure, f**

imperfection en forme de creux et bosses successifs provoquée par l'arrachement du matériau d'une pièce pendant le mouvement d'un corps étranger

Voir figure 21.

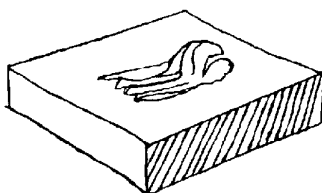


Figure 21

4.3.4

chip rest

band-like raisings resulting from poor chip removal

See figure 22.

4.3.4

**trace de copeau, f
rognure d'outil, f**

imperfection formée de petits soulèvements résultant d'un mauvais enlèvement de copeau

Voir figure 22.

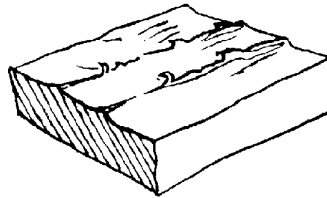


Figure 22

4.4

**area imperfections
appearance imperfections**

scattered imperfections in the outermost surface layer, often without sharp contours and often without practicably measurable depth or height

4.4

**imperfection superficielle, f
imperfection d'aspect, f**

imperfection de surface disséminée sur la couche superficielle, n'ayant pas souvent des contours nets et dont la profondeur et la largeur sont difficilement mesurables

4.4.1

skidding

surface damage of, for example, ball bearings, rollers and races of bearings, of silvery frosted appearance, which occurs on discrete areas of the surface and is caused by intermittent overloading

See figure 23.

4.4.1

trace de patin, f

détérioration d'une partie de la surface, le plus souvent de billes, rouleaux et chemins de roulement, d'aspect argenté mat, observée par intermittence et due à des surcharges irrégulières

Voir figure 23.

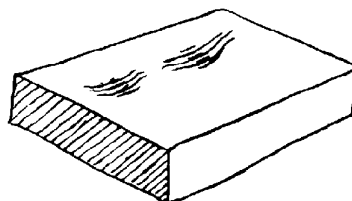


Figure 23

4.4.2

erosion

surface damage due to the physical destruction or wear of the surface

See figure 24.

4.4.2

érosion, f

zone affectée par la destruction physique ou l'usure d'une surface

Voir figure 24.

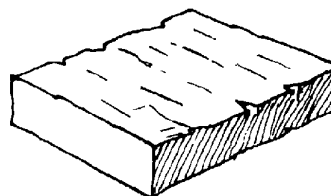


Figure 24

4.4.3

corrosion

surface damage due to the chemical destruction of the surface

See figure 25.

4.4.3

corrosion, f

zone affectée par la destruction chimique d'une surface

Voir figure 25.

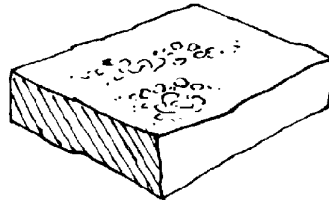


Figure 25

4.4.4

pitting

imperfection in the form of pits and small holes, often of large depth, dispersed over a large area of the surface

See figure 26.

4.4.4

piqûre, f

imperfection en forme de piqûres et de pointes souvent profondes accumulées sur une large partie de la surface

Voir figure 26.

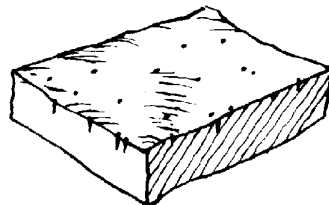


Figure 26

4.4.5

crazing

imperfections in the form of a network of cracks on a surface

See figure 27.

4.4.5

froissure, f

imperfection en forme de fente créant un réseau sur une surface

Voir figure 27.

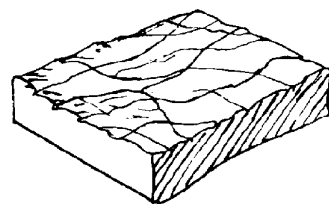


Figure 27

4.4.6

**spot
patch**

area which differs visually from the adjacent surface

See figure 28.

4.4.6

tache (imperfection d'aspect), f
zone d'apparence différente de celle de la surface adjacente

Voir figure 28.

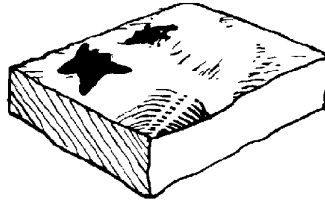


Figure 28

4.4.7

discoloration

discoloured area on a surface

See figure 29.

4.4.7

décoloration, f

zone décolorée sur une surface

Voir figure 29.

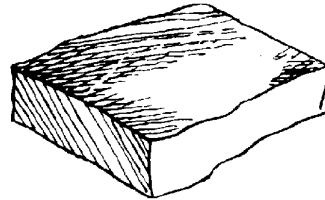


Figure 29

4.4.8

streak

band-like recessed area generally of small depth, or area having a different surface texture

See figure 30.

4.4.8

rayon, m

zébrure, f

zone en forme de creux allongé, généralement de faible profondeur, ou présentant seulement un état de surface différent

Voir figure 30.

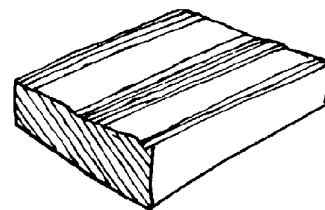


Figure 30

**4.4.9
cleavage
flaking**

imperfection resulting from partial separation of a portion of the workpiece surface layer

See figure 31.

**4.4.9
clivage, m
écaillage, m**

imperfection résultant du décollement partiel d'une partie de la couche superficielle de la pièce

Voir figure 31.

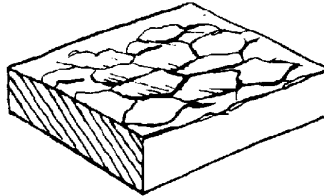


Figure 31

Annex A (informative)

Relation to the GPS matrix model

For full details about the GPS matrix model, see ISO/TR 14638.

A.1 Information about the standard and its use

This International Standard on surface imperfections covers definitions of parameters and definitions of specific types of surface imperfections. It should be completed by standards covering chain links 3 to 6 in order to allow an unambiguous understanding.

A.2 Position in the GPS matrix model

This International Standard is a general GPS standard, which influences chain link number 1 and 2 of the chain of standards on surface imperfections in the general GPS matrix, as graphically illustrated in figure A.1.

A.3 Related standards

The related International Standards are those of the chains of standards indicated in figure A.1.

Annexe A (informative)

Relation avec la matrice GPS

Pour de plus amples renseignements à propos de la matrice GPS, voir l'ISO/TR 14638.

A.1 Information sur la norme et son utilisation

La présente Norme internationale traite des définitions des paramètres et des définitions des types particuliers d'imperfections de surface. Il convient de la compléter par des normes couvrant les maillons 3 à 6 pour permettre une compréhension non ambiguë.

A.2 Situation dans la matrice GPS

La présente Norme internationale est une norme GPS générale, qui influence les maillons 1 et 2 des chaînes de normes relatives aux imperfections de surface dans la matrice GPS générale, comme illustré à la figure A.1.

A.3 Normes associées

Les Normes internationales associées sont celles des chaînes de normes indiquées à la figure A.1

Fundamental GPS standards	Global GPS standards						
	General GPS matrix						
Chain link number	1	2	3	4	5	6	
Size							
Distance							
Radius							
Angle							
Form of line independent of datum							
Form of line dependent on datum							
Form of surface independent of datum							
Form of surface dependent on datum							
Orientation							
Location							
Circular run-out							
Total run-out							
Datums							
Roughness profile							
Waviness profile							
Primary profile							
Surface imperfections							
Edges							

Figure A.1

Normes GPS de base	Normes GPS globales						
	Matrice GPS générale						
Maillon n°	1	2	3	4	5	6	
Taille							
Distance							
Rayon							
Angle							
Forme d'une ligne indépendante d'une référence							
Forme d'une ligne dépendante d'une référence							
Forme d'une surface indépendante d'une référence							
Forme d'une surface dépendante d'une référence							
Orientation							
Position							
Battement circulaire							
Battement total							
Références							
Profil de rugosité							
Profil d'ondulation							
Profil primaire							
Imperfections de surface							
Arêtes							

Figure A.1

Annex B (informative)

Bibliography

- [1] ISO 4287:1997, *Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Profile method — Terms, definitions and surface texture parameters.*
- [2] ISO 6157-1:1988, *Fasteners — Surface discontinuities — Part 1: Bolts, screws, and studs for general requirements.*
- [3] ISO 6157-3:1988, *Fasteners — Surface discontinuities — Part 3: Bolts, screws, and studs for special requirements.*
- [4] ISO 6520-1:—²⁾, *Welding and allied processes — Part 1: Classification of imperfections in metallic fusion welds.*
- [5] ISO 6601:1987, *Plastics — Friction and wear by sliding — Identification of test parameters.*
- [6] ISO 8402:1994, *Quality management and quality assurance — Vocabulary.*
- [7] ISO 10110-7:1996, *Optics and optical instruments — Preparation of drawings for optical elements and systems — Part 7: Surface imperfection tolerances.*
- [8] ISO/TR 14638:1995, *Geometrical product specifications (GPS) — Masterplan.*

2) To be published. (Revision of ISO 6520:1982)

Annexe B (informative)

Bibliographie

- [1] ISO 4287:1997, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface: Méthode du profil — Termes, définitions et paramètres d'état de surface.*
- [2] ISO 6157-1:1988, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 1: Vis et goujons d'usage général.*
- [3] ISO 6157-3:1988, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 3: Vis et goujons pour applications particulières.*
- [4] ISO 6520-1:—²⁾, *Soudage et techniques connexes — Partie 1: Classification des défauts dans les soudures par fusion des métaux.*
- [5] ISO 6601:1987, *Plastiques — Frottement et usure par glissement — Identification des paramètres d'essai.*
- [6] ISO 8402:1994, *Management de la qualité et assurance de la qualité — Vocabulaire.*
- [7] ISO 10110-7:1996, *Optique et instruments d'optique — Indications sur les dessins pour éléments et systèmes optique — Partie 7: Tolérances d'imperfection de surface.*
- [8] ISO/TR 14638:1995, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Schéma directeur.*

2) À publier. (Révision de l'ISO 6520:1982)

Alphabetical index

<p>A</p> <p>area and appearance imperfections 4.4</p>	<p>E</p> <p>erosion 4.4.2</p>	<p>R</p> <p>raising 4.2 recession 4.1 reference surface 2.1</p>
<p>B</p> <p>blister 4.2.2 blowhole 4.1.5 buckle, concave 4.1.9 buckle, convex 4.2.3 burr 4.2.6</p>	<p>F</p> <p>fissure 4.1.7 flaking 4.4.9 flash 4.2.7</p>	<p>S</p> <p>scale 4.2.4 scoring 4.3.3 scratch 4.1.2 shrinkage hole 4.1.6 single surface imperfection depth 3.3 single surface imperfection height 3.4 skidding 4.4.1 spot 4.4.6 streak 4.4.8 surface imperfection 2.4 surface imperfection evaluation area 2.2 surface imperfection length 3.1 surface imperfection number 3.7 surface imperfection width 3.2 surface texture 2.3</p>
<p>C</p> <p>chink 4.1.7 chip rest 4.3.4 cleavage 4.4.9 combined surface imperfection 4.3 combined surface imperfection depth 3.3.1 combined surface imperfection height 3.4.1 (concave) buckle 4.1.9 (convex) buckle 4.2.3 corrosion 4.4.3 crack 4.1.3 crazing 4.4.5 crater 4.3.1 crevice 4.1.7</p>	<p>G</p> <p>groove 4.1.1</p> <p>I</p> <p>imperfection, surface 2.4 inclusion 4.2.5</p> <p>L</p> <p>lap 4.3.2</p>	<p>T</p> <p>total surface imperfection area 3.6</p>
<p>D</p> <p>dent 4.1.10 deposits 4.2.8 discoloration 4.4.7</p>	<p>N</p> <p>number of surface imperfections per unit area 3.8</p> <p>P</p> <p>patch 4.4.6 pitting 4.4.4 pore 4.1.4</p>	<p>W</p> <p>wane 4.1.8 wart 4.2.1</p>

Index alphabétique

- A**
- affaissement 4.1.8
 - aire d'une imperfection de surface 3.5
 - aire totale d'une imperfection de surface 3.6
- B**
- barbe 4.2.6
 - bavure 4.2.7
 - bosse 4.2
 - boursoufflure 4.2.2
- C**
- cambrure (concave) 4.1.9
 - cambrure (convexe) 4.2.3
 - clivage 4.4.9
 - cloque 4.2.2
 - corrosion 4.4.3
 - coulure 4.2.7
 - cratère 4.3.1
 - creux 4.1
 - crevasse 4.1.7
 - croûte 4.2.4
- D**
- décoloration 4.4.7
 - défaut en creux 4.1
 - défaut en relief 4.2
 - dépôt 4.2.8
- E**
- écaillage 4.4.9
 - écaille 4.2.4
- F**
- empreinte 4.1.10
 - érosion 4.4.2
 - état de surface 2.3
- G**
- fente 4.1.3
 - fissure 4.1.7
 - froissure 4.4.5
- H**
- grippure 4.3.3
- I**
- hauteur de l'imperfection de surface isolée 3.4
 - hauteur de l'imperfection de surface composite 3.4.1
- L**
- imperfection de surface 2.4
 - imperfection de surface mixte 4.3
 - imperfection d'aspect 4.4
 - imperfection superficielle 4.4
 - inclusion 4.2.5
 - indentation 4.1.10
- N**
- nombre d'imperfections de surface 3.7
 - nombre d'imperfections de surface par unité de surface 3.8
- P**
- piqûre 4.4.4
 - pore 4.1.4
 - profondeur de l'imperfection de surface isolée 3.3
 - profondeur de l'imperfection de surface composite 3.3.1
- R**
- rayon 4.4.8
 - recouvrement 4.3.2
 - repliure 4.3.2
 - retassure 4.1.6
 - rognure d'outil 4.3.4
- S**
- sillon 4.1.1
 - soufflure 4.1.5
 - strie 4.1.2
 - surface d'évaluation des imperfections 2.2
 - surface de référence 2.1
- T**
- tache (imperfection d'aspect) 4.4.6
 - trace de copeau 4.3.4
 - trace de patin 4.4.1
- Z**
- zébrure 4.4.8

STD-ISO 8785-ENGL 1998 ■ 4851903 0750555 91T ■

ISO 8785:1998(E/F)

© ISO

ICS 01.040.17; 17.040.20

Descriptors: geometrical product specifications, surfaces, surface condition, surface defects, imperfections, definitions, vocabulary. / **Descripteurs:** spécification géométrique des produits, surface, état de surface, défaut de surface, imperfection, définition, vocabulaire.

Price based on 20 pages / Prix basé sur 20 pages
