

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
445

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1996-07-01

Pallets for materials handling — Vocabulary

**Palettes pour la manutention et le transport
de marchandises — Vocabulaire**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 445:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15ec1278-03d4-4f9d-b2e8c874c6c8c/iso-445-1996>



Reference number
Numéro de référence
ISO 445:1996(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 445 was prepared by Technical Committee ISO/TC 51, *Pallets for unit load method of materials handling*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 445:1984), which has been technically revised.

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

© ISO 1996

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

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 445 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 51, *Plateaux de chargement pour transport et manutention directe de charges unitaires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 445:1984), dont elle constitue une révision technique.

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

This page intentionally left blank

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 445:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15ec1278-03d4-4f9d-12e8c874c6c8c/iso-445-1996>

Pallets for materials handling — Vocabulary

1 Scope

This International Standard defines terms relating to pallets for unit load methods of materials handling.

It also includes informative annexes listing terms related to slip sheets and general terms related to materials handling.

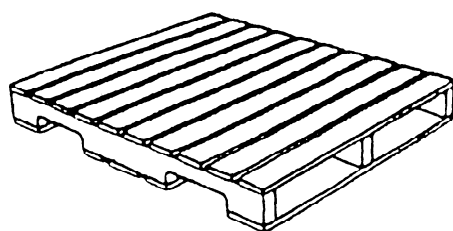
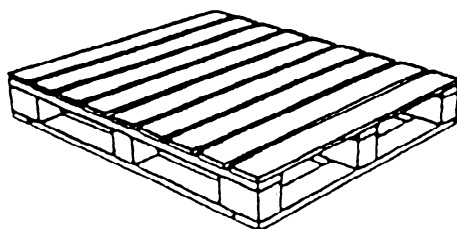
2 General

2.1 pallet

a rigid horizontal platform of minimum height compatible with handling by pallet trucks, and/or fork-lift trucks and other appropriate handling equipment, used as a base for assembling, stacking, storing, handling or transporting goods and loads

See figure 1.

NOTE — It may be constructed with, or fitted with, a superstructure.



Palettes pour la manutention et le transport de marchandises — Vocabulaire

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes relatifs aux palettes pour la manutention directe et le transport de marchandises sous forme d'unités de charge.

Elle comprend également des annexes informatives énumérant les termes relatifs aux feuilles intercalaires (dites «slip sheets») et les termes généraux se rapportant à la manutention de marchandises.

2 Généralités

2.1 palette

plate-forme horizontale rigide, de hauteur minimale compatible avec la manutention au moyen de transpalettes et/ou de chariots élévateurs ou d'autres équipements appropriés, utilisée comme support pour le rassemblement, le gerbage, l'entreposage, la manutention ou le transport de marchandises et de charges

Voir la figure 1.

NOTE — Elle peut être construite avec ou équipée d'une superstructure.

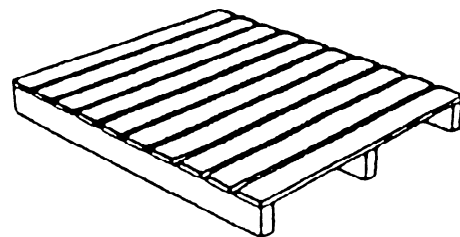
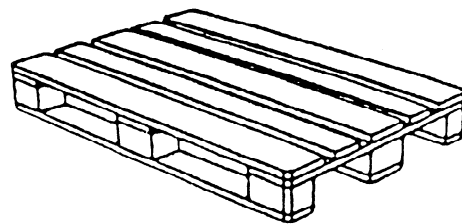


Figure 1 — Examples of pallets
Figure 1 — Exemples de palettes

2.2 rating

R
designated load capacity of the pallet, in kilograms, assuming an evenly and uniformly distributed load

NOTE — A given pallet without payload has only one rating which is determined by test and cannot be changed.

2.2 capacité

R
capacité de charge théorique d'une palette, exprimée en kilogrammes, en supposant une charge également et uniformément répartie

NOTE — Une palette non chargée n'a qu'une seule capacité, qui est déterminée par des essais et ne peut pas être modifiée.

3 Flat pallet types

3.1 single-deck pallet
flat pallet with only one deck

See figure 2.

3 Type de palettes plates

3.1 palette à un seul plancher
palette plate ayant un seul plancher

Voir la figure 2.

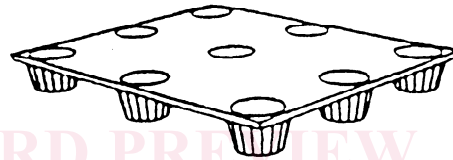
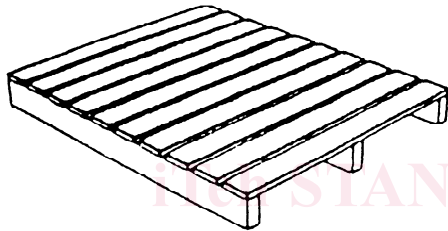


Figure 2 — Examples of single-deck pallets
Figure 2 — Exemples de palettes à un seul plancher

3.2 double-deck pallet
flat pallet with a **top deck** (6.1) and a **bottom deck** (6.2)

See figure 3.

3.2 palette à double plancher
palette plate comportant un **plancher supérieur** (6.1) et un **plancher inférieur** (6.2)

Voir la figure 3.

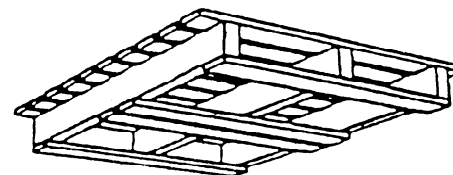
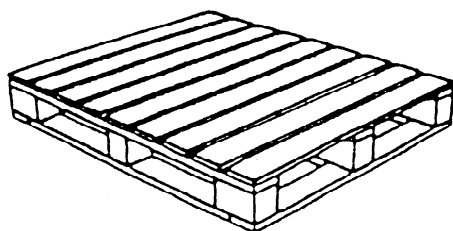
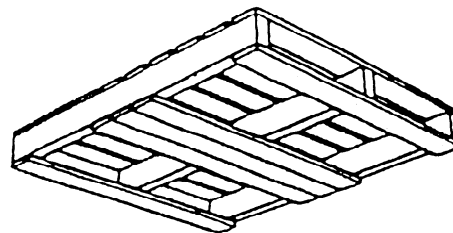
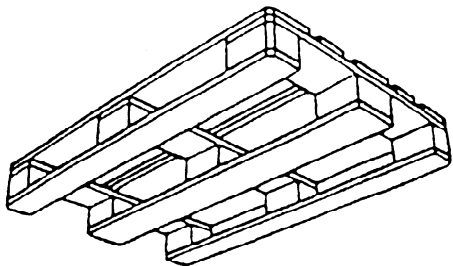


Figure 3 — Examples of double-deck pallets
Figure 3 — Exemples de palettes à double plancher

3.2.1 reversible pallet

double-deck flat pallet with similar top and bottom decks, either of which can take the same load

See figure 4.

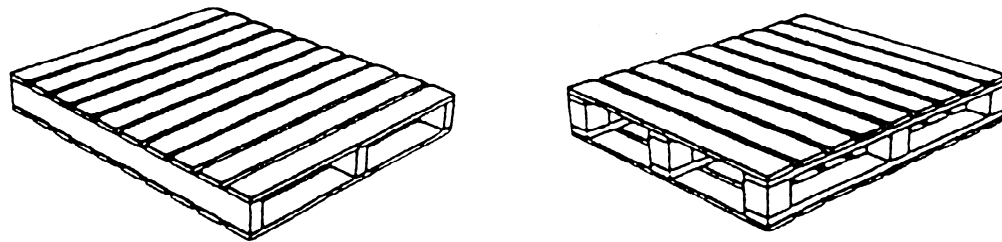


Figure 4 — Examples of reversible pallets
Figure 4 — Exemples de palettes réversibles

3.2.1 palette réversible

palette plate à double plancher, dont les deux planchers sont identiques et peuvent recevoir indifféremment la charge

Voir la figure 4.

3.2.2 non-reversible pallet

double-deck flat pallet with only one load-carrying surface

See figure 5.

3.2.2 palette non réversible

palette plate à double plancher, dont un seul plancher peut recevoir la charge

Voir la figure 5.

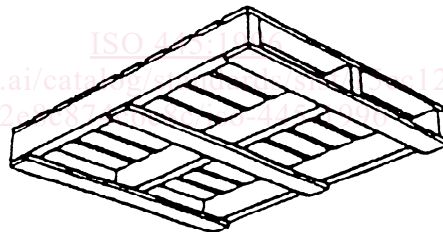


Figure 5 — Non-reversible pallet
Figure 5 — Palette non réversible

3.3 two-way pallet

pallet permitting the entry of the fork arms of fork-lift trucks or pallet trucks from two opposite directions only

See figure 6.

3.3 palette à deux entrées

palette ne permettant le passage des bras de fourche des engins de manutention que sur deux côtés opposés

Voir la figure 6.

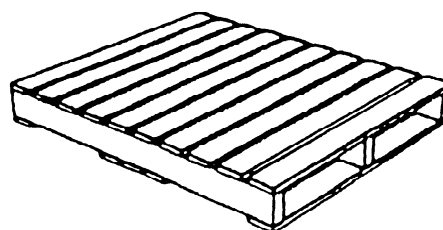


Figure 6 — Two-way pallet
Figure 6 — Palette à deux entrées

3.4 four-way pallet

pallet permitting the entry of the fork arms of fork-lift trucks and pallet trucks from all four directions

See figure 7.

3.4 palette à quatre entrées

palette permettant le passage des bras de fourche des engins de manutention sur les quatre côtés

Voir la figure 7.

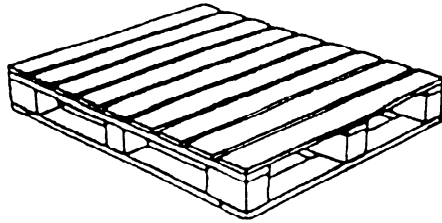


Figure 7 — Four-way pallet
Figure 7 — Palette à quatre entrées

3.5 partial four-way pallet

pallet permitting four-way entry of the fork arms of fork-lift trucks and two-way entry of the fork arms of pallet trucks

3.5.1 notched stringer pallet

pallet with **stringers** (6.9) in each of which there are two **notches** (6.9.1)

See figure 8.

3.5 palette partiellement à quatre entrées

palette permettant le passage des bras de fourche des chariots élévateurs par les quatre côtés et celui des bras de fourche des transpalettes par deux côtés opposés

3.5.1 palette à chevrons entaillés

palette comportant des **chevrons** (6.9) ayant chacun deux **entaillures** (6.9.1)

Voir la figure 8.

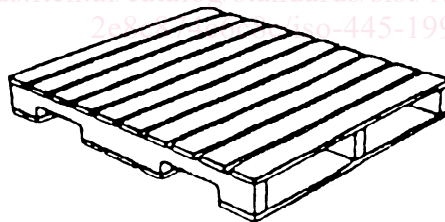


Figure 8 — Notched stringer pallet
Figure 8 — Palette à chevrons entaillés

3.5.2 overlap pallet

pallet with stringer boards in both top and bottom decks

See figure 9.

3.5.2 palette partiellement recouverte

palette comportant des traverses sur les planchers supérieur et inférieur

Voir la figure 9.

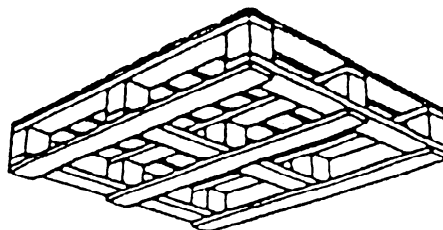


Figure 9 — Overlap pallet
Figure 9 — Palette partiellement recouverte

**3.6
free-entry pallet**

pallet having entries through which the fork-arm wheels of a pallet truck can pass without leaving the ground (see 6.6.1)

**3.6
palette à entrées libres**

palette ayant des entrées par lesquelles les galets des transpalettes pénètrent sans quitter le sol (voir 6.6.1)

**3.7
perimeter-base pallet**

window pallet
pallet which has the outer bottom deckboards arranged as a complete frame with one or two centre boards

**3.7
palette à plancher inférieur périmétrique**

palette à plancher inférieur ceinturé
palette dont les éléments extérieurs du plancher inférieur forment un entourage complet et qui comporte un ou deux éléments centraux

See figure 10.

Voir la figure 10.

NOTE — All bottom boards are in the same plane.

NOTE — Tous les éléments inférieurs sont dans le même plan.

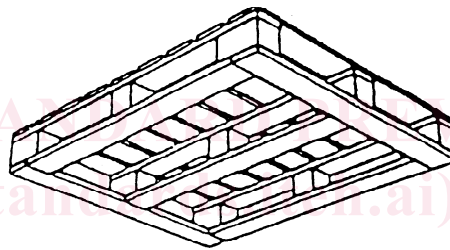


Figure 10 — Perimeter-base pallet
Figure 10 — Palette à plancher inférieur périmétrique

**3.7.1
cruciform perimeter-base pallet**

perimeter-base pallet with two centre boards at right angles to each other

**3.7.1
palette à plancher inférieur périmétrique
cruciforme**

palette à plancher inférieur ceinturé renforcé
palette à plancher inférieur périmétrique comportant deux éléments centraux perpendiculaires

See figure 11.

Voir la figure 11.

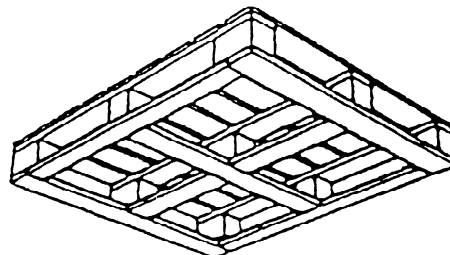


Figure 11 — Cruciform perimeter-base pallet
Figure 11 — Palette à plancher inférieur périmétrique cruciforme

4 Pallets with superstructure

4.1 post pallet

pallet having posts to permit stacking, and fitted with either removable **rails** (7.4) or **gates** (7.1)

See figure 12.

4 Palettes à superstructure

4.1 palette à montants

palette comportant des montants pour permettre le gerbage, équipée d'**entretoises de montants** (7.4) amovibles ou de **portes** (7.1)

Voir la figure 12.

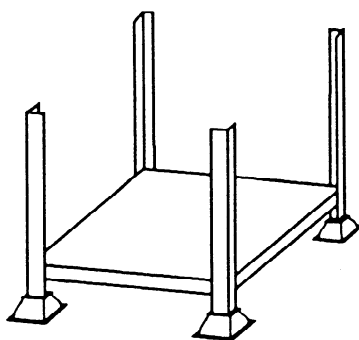


Figure 12 — Post pallet

Figure 12 — Palette à montants

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 445:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/15ec1278-03d4-4f9d-b92e8c874c6c8445-1996>

2e8c874c6c8445-1996

4.1.1 fixed post pallet

post pallet with posts permanently and rigidly fixed to the base

4.1.1 palette à montants fixes

palette dont les montants sont fixés sur la base de manière permanente et rigide

4.1.2 collapsible post pallet

post pallet with posts hinged to the base

4.1.2 palette à montants rabattables

palette dont les montants sont articulés au niveau de la base

See figure 13.

Voir la figure 13.

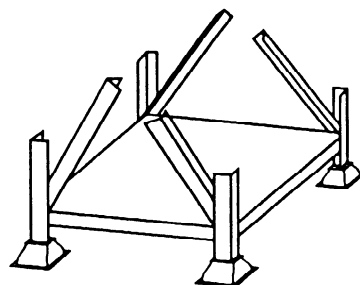


Figure 13 — Collapsible post pallet

Figure 13 — Palette à montants rabattables

4.1.3
demountable post pallet
 post pallet with removable posts

See figure 14.

4.1.3
palette à montants démontables
 palette dont les montants sont amovibles

Voir la figure 14.

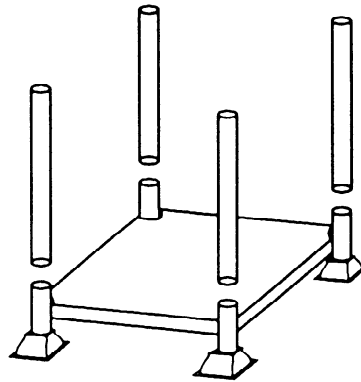


Figure 14 — Demountable post pallet
Figure 14 — Palette à montants démontables

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

4.2
box pallet
 pallet with solid or close boarded sides, one or more of which may have hinged or removable **gates** (7.1) for access

See figure 15.

NOTE — It may be fitted with a **lid** (7.2).

4.2
caisse-palette
 palette aux parois pleines ou à claire-voie, équipée d'une ou de plusieurs **porte(s)** (7.1) articulée(s) ou amovible(s) permettant l'accès

Voir la figure 15.

NOTE — Elle peut être équipée d'un **couvercle** (7.2).

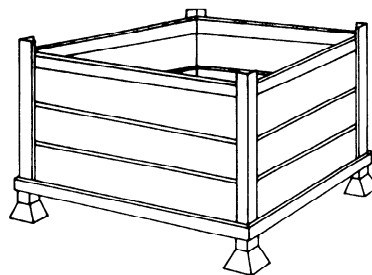


Figure 15 — Box pallet
Figure 15 — Caisse-palette

4.2.1
fixed box pallet
 box pallet with sides permanently and rigidly fixed to the base

4.2.1
caisse-palette fixe
 caisse-palette dont les parois sont fixées sur la base de manière permanente et rigide

**4.2.2
collapsible box pallet**

box pallet with sides hinged to the base
See figure 16.

**4.2.2
caisse-palette rabattable**

caisse-palette dont les parois sont articulées au niveau de la base
Voir la figure 16.

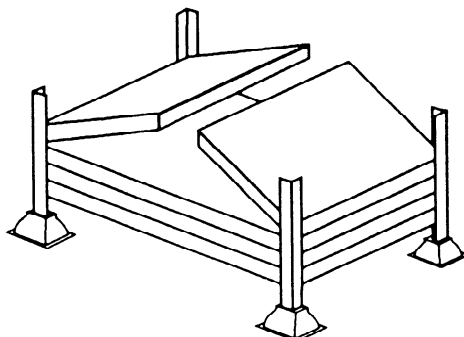


Figure 16 — Collapsible box pallet
Figure 16 — Caisse-palette rabattable

**4.2.3
dismountable box pallet**

box pallet with removable sides
See figure 17.

**4.2.3
caisse-palette démontable**

caisse-palette dont les parois sont amovibles
Voir la figure 17.

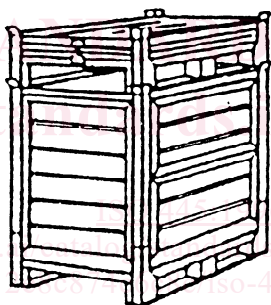


Figure 17 — Dismountable box pallet
Figure 17 — Caisse-palette démontable

**4.2.4
drop-bottom box pallet**

box pallet with hinged base to provide discharge of contents
See figure 18.

**4.2.4
caisse-palette à fond ouvrant**

caisse-palette dont la base est articulée pour permettre le déchargement du contenu
Voir la figure 18.

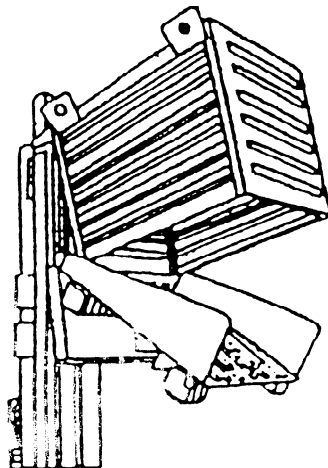


Figure 18 — Drop-bottom box pallet
Figure 18 — Caisse-palette à fond ouvrant

4.2.5
pour box pallet
chute-sided box pallet

box pallet with one or more sloping sides to assist discharge of contents

See figure 19.

4.2.5
caisse-palette de déversement
caisse-palette à glissière de côté

caisse-palette ayant une ou plusieurs paroi(s) inclinée(s) pour aider au déchargement du contenu

Voir la figure 19.

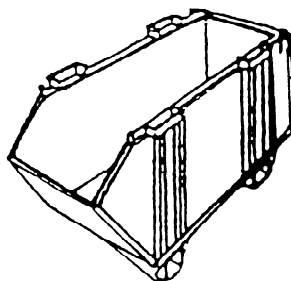


Figure 19 — Pour box pallet

Figure 19 — Caisse-palette de déversement

4.2.6
silopallet

intermediate bulk container (IBC)
 sealed four-sided box pallet fitted with a sealable lid
 and an emptying device in the base

See figure 20.

NOTE — It is commonly used for carrying dry powders or granules.

4.2.6
palette-silo

conteneur de semi-vmc
 conteneur pour le transport de marchandises en
 semi-vmc
 caisse-palette à quatre parois verticales soudées,
 équipée d'un couvercle avec dispositif de fermeture
 et d'un dispositif de vidange à la base

Voir la figure 20.

NOTE — Ce type de palettes est généralement utilisé pour le transport de produits pulvérulents ou de granulés.

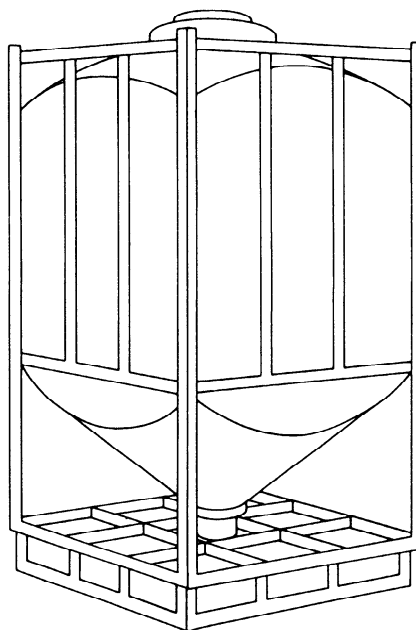


Figure 20 — Silopallet

Figure 20 — Palette-silo