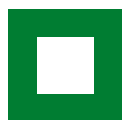


servisbalí rádce

Jak **bezpečně zabalit**
zásilku jednotlivě i na paletě.



Přeprava vaší **zásilku prověří.**



Z praxe **soudního znalce:**

„Bohužel se stále setkávám při řešení škodních událostí s tím, že odesílatelé naprosto podcení provedení a kvalitu obalu a pak se složitě dohadují s přepravní společností na odškodném. Vina však bývá často na jejich straně.

Během doručování je s obaly manipulováno na dopravnících a jsou často překládány mezi depy i vozidly, proto je nezbytné zboží ochránit výplňovými materiály, vytvořit deformační zóny a použít vhodný přepravní obal.“



Ing. Ladislav Horčíčka,
soudní znalec v oboru
přepravní balení

servisbal^í rádce

Jak **bezpečně zabalit zásilku pro přepravu poštou
nebo zásilkovými společnostmi.**
Co by měl **každý e-shop znát.**

Jaká jsou rizika
doručování balíků?

Jaké typy obalů
jsou nejvhodnější?

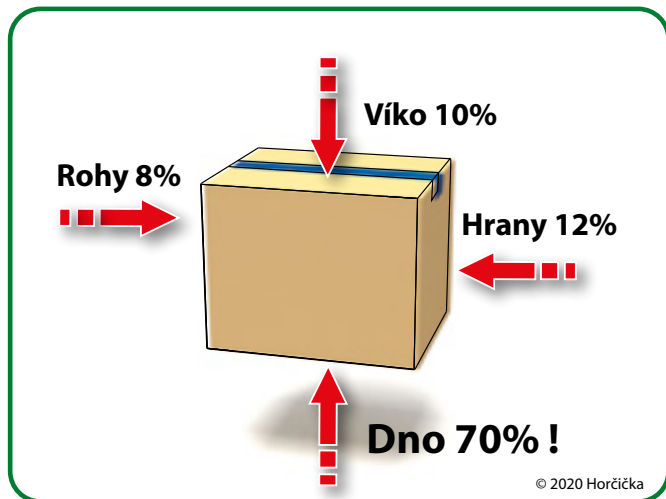
Jak zajistit balený
předmět uvnitř obalu?

Na co si dát pozor?

Jaké jsou principy
balení?

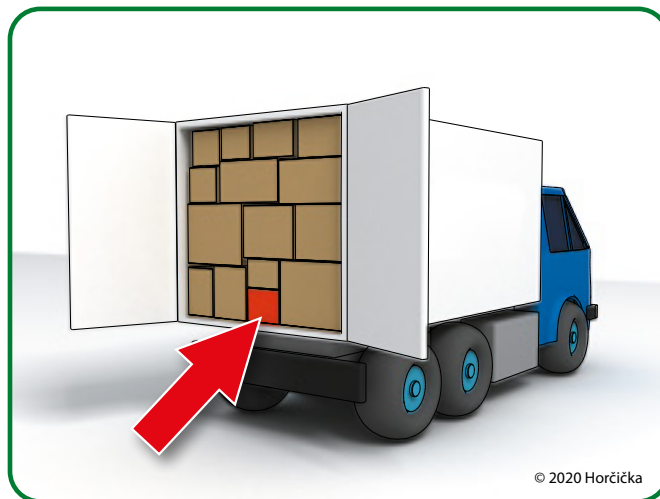


RIZIKA PŘEPRAVY BALÍKŮ



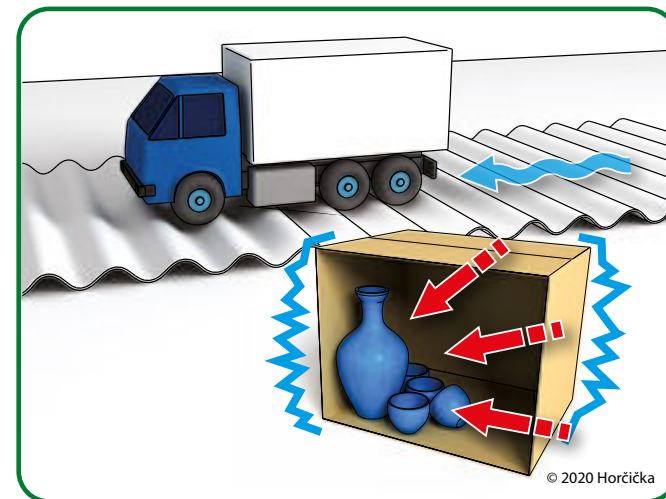
Vaše zásilka alespoň jednou spadne

Ze 70 % pravděpodobností dojde během přepravy k pádu zásilky směrem na dno. Proto vybírejte takové obaly, které jsou v této části dostatečně pevné.



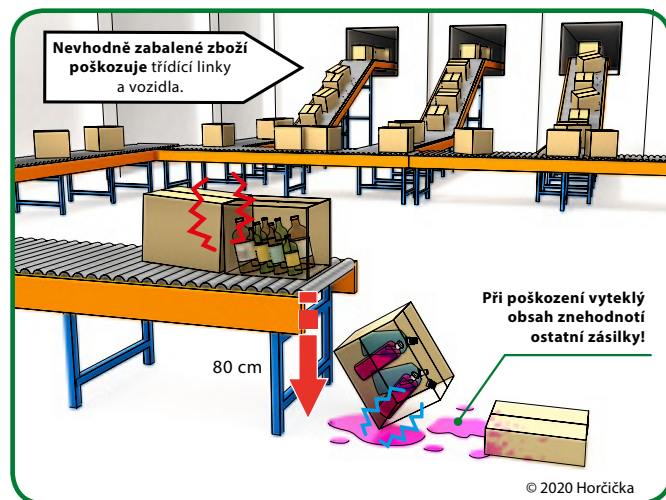
Tlaky ostatních zásilek. Vaše zásilka bude překládána až 10 x

Počítejte s častým překládáním a stohováním spolu s ostatními zásilkami. Stoh balíků může být až 2,5 m vysoký a několik desítek kilogramů těžký. Proto použijte pouze obaly z kvalitní lepenky a pevné konstrukce, aby nedošlo ke zborcení obalu.



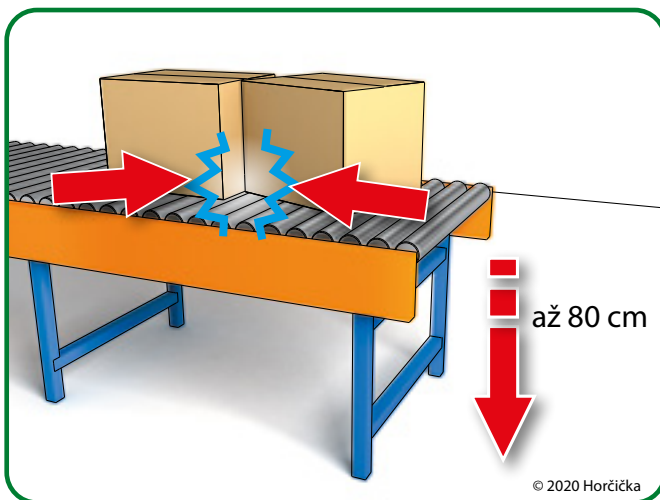
Vibrace během silniční dopravy

Během přepravy se náklad chvěje a vibruje. Proto zboží důsledně v obalu odděľujte a v případě potřeby využívejte šetrný výplňový materiál. Přeprava váš obal prověří.



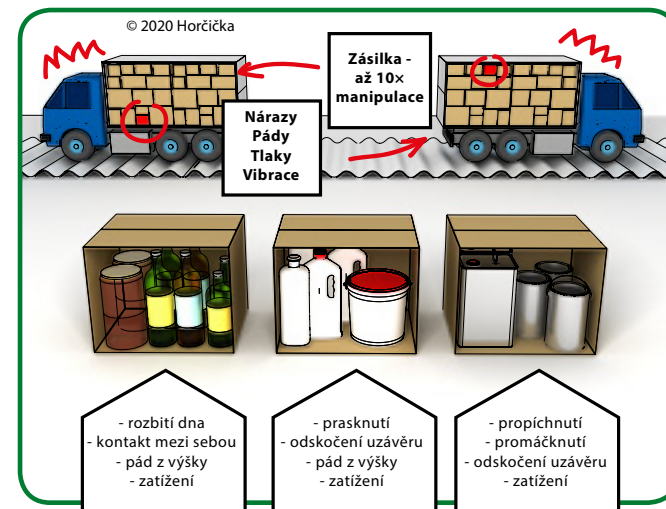
Automatické třídící linky roztřídí denně až 200 000 balíků!

Přizpůsobte balení automatizaci. Běžné je doručení do druhého dne. Aby se takové obrovské množství dalo zvládat, musí většina procesů probíhat automaticky a ve velkém. Z toho vyplývá, že při třídění v depu není možné brát ohledy na charakter baleného zboží. Všechny zásilky musí zvládnout tytéž náročné přepravní podmínky.



Nárazy, pády a srážky zásilek na dopravnících

Pásové dopravníky usnadňují a zrychlují práci, znamená to však také, že se zásilky často srazí nebo spadnou. Počítejte s tím a obaly vybavte dostatečnými deformačními zónami.



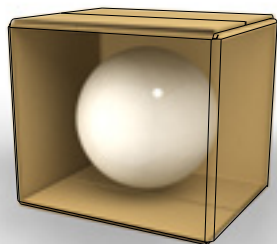
Tekutiny. Vysoké riziko odskočení zacvakávacích uzávěrů!

TYPY PŘEPRAVNÍCH OBALŮ

HODNOTA PRODUKTU

POVAHA

- HMOTNOST
- ROZMĚRY
- TVAR
- TĚŽIŠTĚ
- SKUPENSTVÍ
- NEBEZPEČNOST



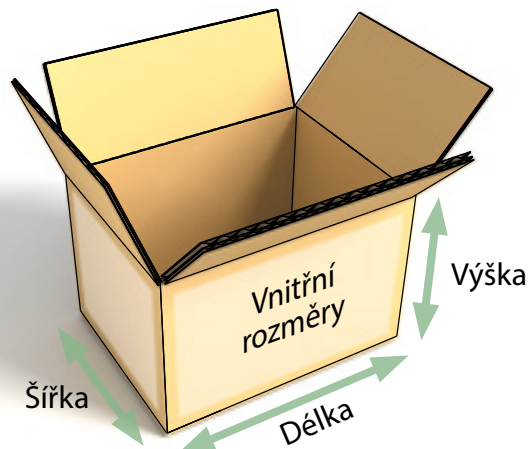
VLASTNOSTI

- CITLIVOST
- ODOLNOST
- KŘEHKOST
- TUHOST
- ZPŮSOB MANIPULACE

RIZIKO POŠKOZENÍ!

© 2020 Horčíčka

Vlastnosti produktů ve vztahu k balení a přepravě
Individuální posouzení x Riziko poškození x Zodpovědnost



© 2020 Horčíčka

Klopové krabice z vlnité lepenky
KVALITA - PEVNOST - STABILITA - KOMPAKTNOST

Třívrstvá vlnitá lepenka



lehké a objemné zboží

Pětivrstvá vlnitá lepenka



těžké, křehké a citlivé zboží

Sedmivrstvá vlnitá lepenka

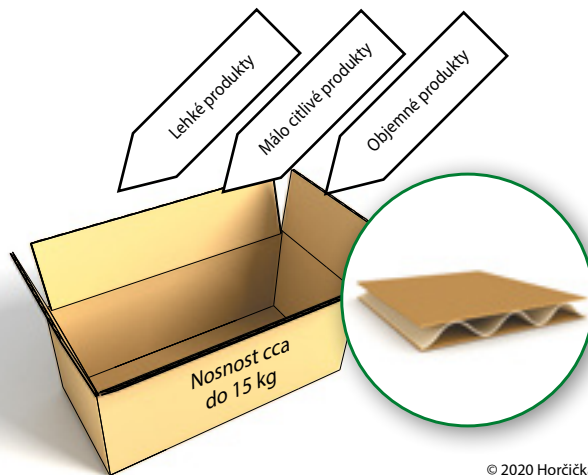


velmi těžké zboží, export

© 2020 Horčíčka

Existují různé kvality

Používejte obaly z kvalitní lepenky a pevné konstrukce, které vydrží zatížení a různé druhy manipulace



© 2020 Horčíčka

Třívrstvá vlnitá lepenka



© 2020 Horčíčka

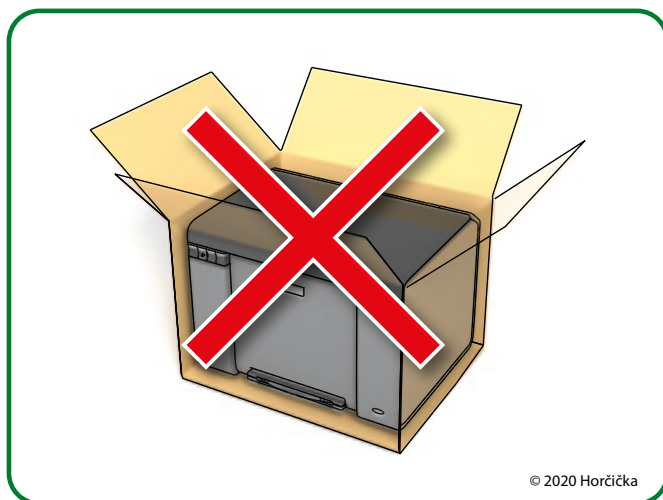
Bezpečnostní obálky z papíru nebo vlnité lepenky



© 2020 Horčíčka

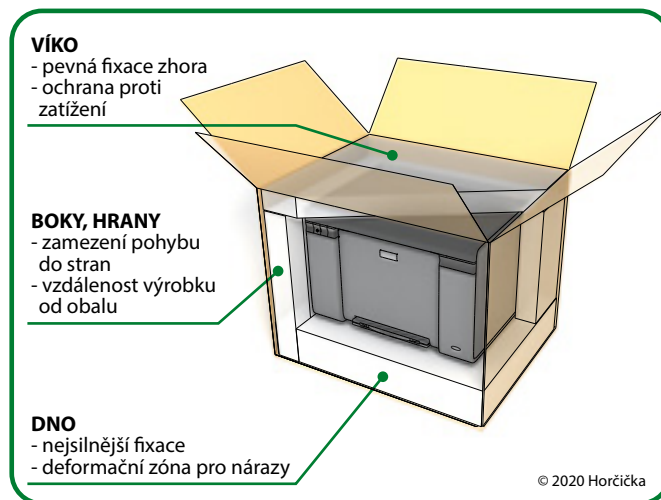
Obaly na 5 druhů lahví vína s vložkou pro bezpečnou ochranu obsahu zásilky

VYTVOŘENÍ DEFORMAČNÍCH ZÓN UVNITŘ OBALU



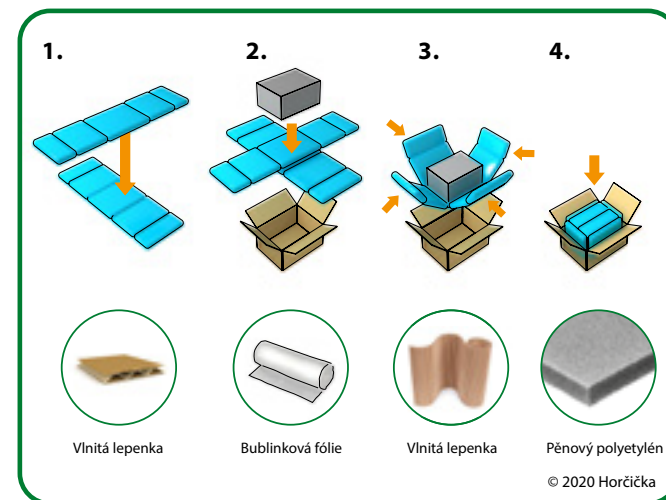
Balení produktu bez vnitřní výplně

Riziko poškození je při nárazu velmi vysoké!



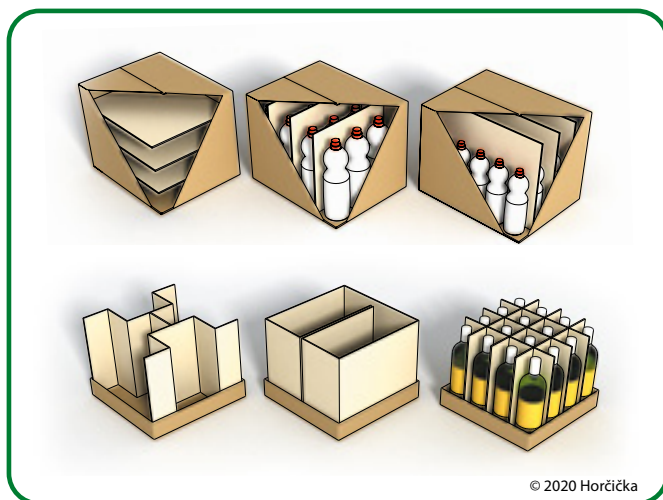
Vytvářejte deformační zóny

Používejte fixační a výplňové materiály



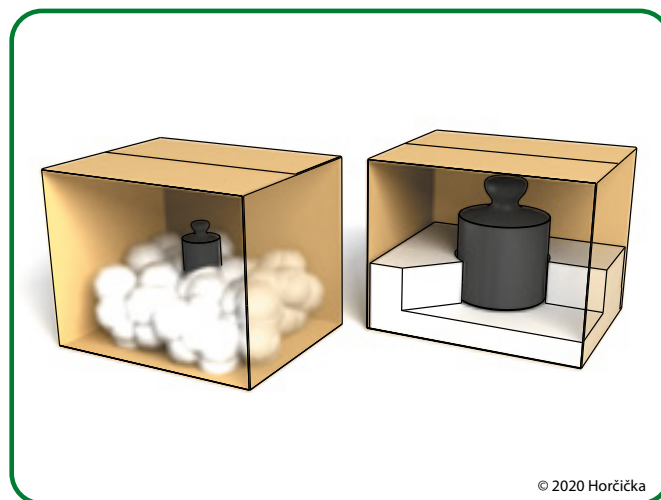
Způsob vytvoření deformačních zón kolem celého obsahu.

Používejte obalové systémy Servisbal. Fixační papíry Padpack, Fillpack, Geami. Folie pro výrobu vzduchových polštářků Minipacker Novus - Supertube, Quilt Air Large, Quilt Air Small.



Oddělení produktů od sebe

Zabrání se poškození (mřížky, proložky a obalení).



Lehké produkty – měkká a vzdušná fixace

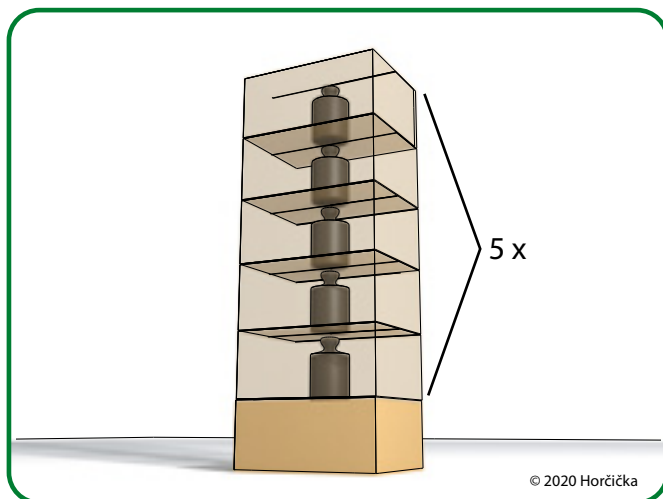
Těžké produkty – tuhá a zhuťnělá fixace



Různé druhy fixací a výplňových materiálů:

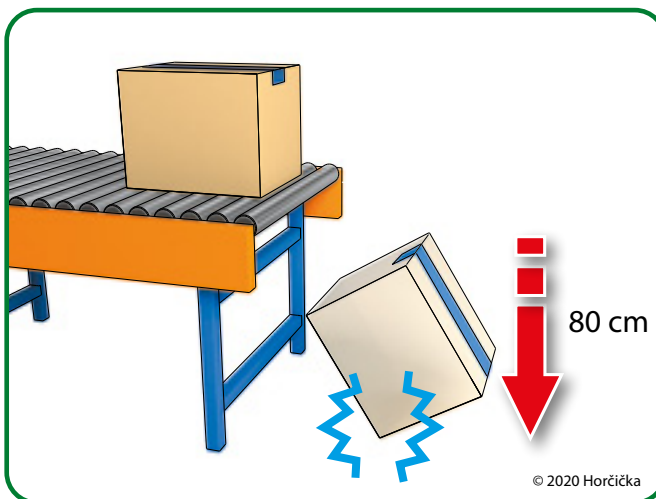
1. bublinková fólie 2. fixace z polystyrenu 3. tělíska Flopak 4. vlnitá lepenka
5. kartonové proložky 6. Kartofix 7. Padpack 8. Pěnové profily
9. Vzduchové polštářky Cello

HLAVNÍ ZÁSADY PRO BALENÍ



Zkouška pevnosti obalu

Obal s produktem musí vydržet pětinasobek vlastní hmotnosti

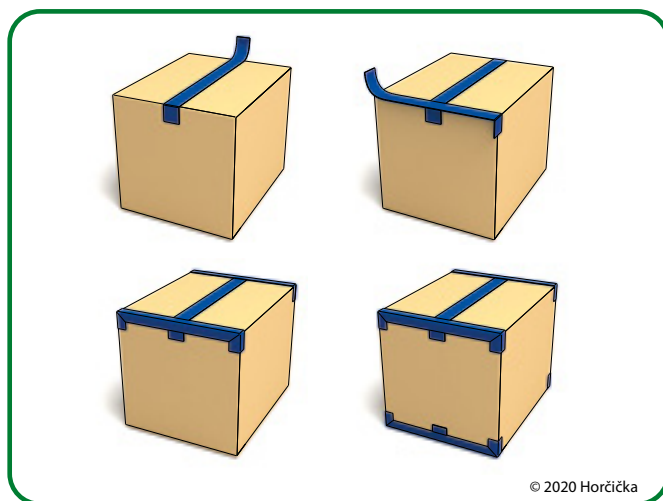


Zkouška obalu nárazem z výšky 60 - 100 cm (ČSN EN ISO 4180:2020)



Zajištění originality balení

strojním lepením a použitím potištěných firemních pásek



Správné zalepení zásilky - ručně

Tvar dvojitého „H“. Používejte lepicí pásku 50 mm širokou.

ZÁSADY:

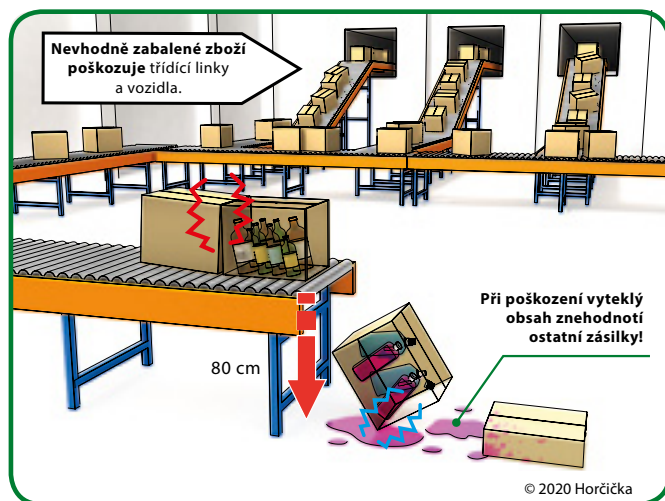
1. Používejte pouze kvalitní obalové materiály
2. Chraňte povrchy a citlivé části produktu
3. Oddělte a proložte jednotlivé produkty
4. Zajistěte zboží proti posunu a pohybu
5. Vytvořte na všech stranách deformační zóny
6. Krabice zcela vyplňte fixačním materiálem
7. Celý balík musí být pevný a kompaktní
8. V případě potřeby označte manipulačními značkami



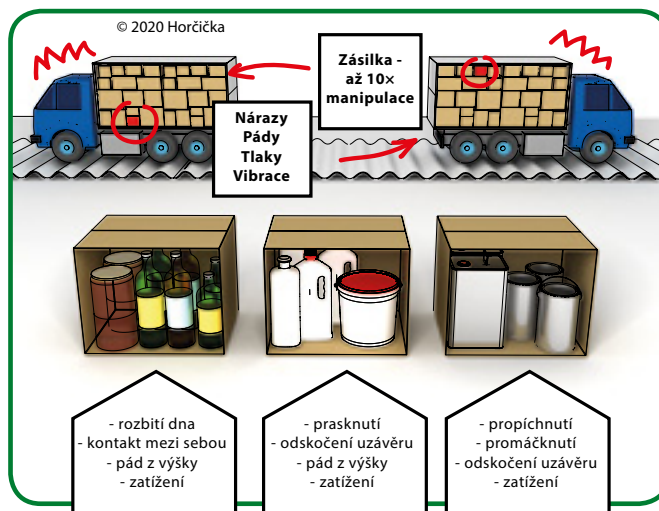
Manipulační značky

nenahrazují kvalitní obal a výplně (ČSN EN ISO 780).

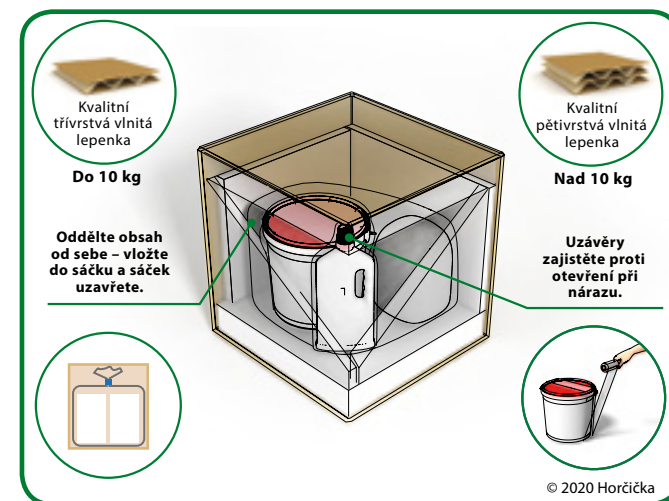
RIZIKA PŘEPRAVY A ZÁSADY BALENÍ TEKUTINY



Automatické třídící linky roztřídí denně až 200 000 balíčků! Přízpusobte balení automatizaci. Rizika pádů a nárazů!

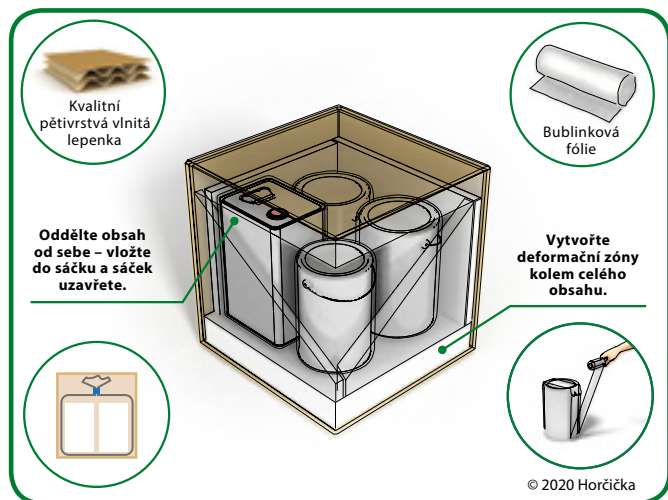


Vysoké riziko odskočení zacvakávacích uzávěrů!



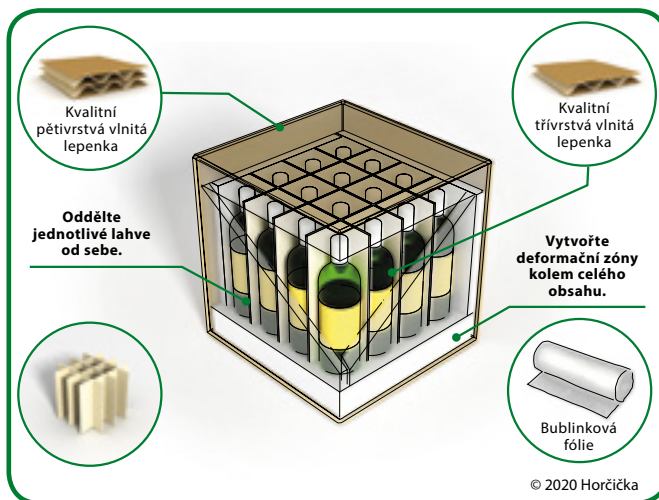
Balení tekutin v plastových obalech.

Vytvořte dostatečné deformační zóny kolem celého obsahu.



Balení tekutin v plechových obalech.

Uzávěry zajistěte proti otevření lepicí páskou nebo stretch fólií.



Balení tekutin ve skleněných obalech.

Obsah zajistěte proti pohybu.

Zásady pro balení tekutin:

1. Používejte kvalitní obalové materiály a krabice.
2. Uzávěry zajistěte lepicí páskou, stretch fólií.
3. Každý kus omotejte bublinkovou fólií apod.
4. Oddělte jednotlivé kusy od sebe.
5. Celý obsah vložte do sáčku/pytle a uzavřete.
6. Vytvořte dostatečné deformační zóny kolem celého obsahu – nejsilnější dno + vrch.
7. Zajistěte obsah proti pohybu.
8. Celý balík musí být pevný a kompaktní.
9. Otestujte balík pádem z výšky 60 - 100 cm, při váze 0 - 30 kg podle hmotnosti (ČSN EN ISO 4180:2020)
10. Zásilka musí vydržet pětinašobek vlastní hmotnosti.
11. Označte manipulační značkou podle ČSN EN ISO 780.
12. Zajistěte originalitu balení kvalitním zalepením.

servisbal^í rádce

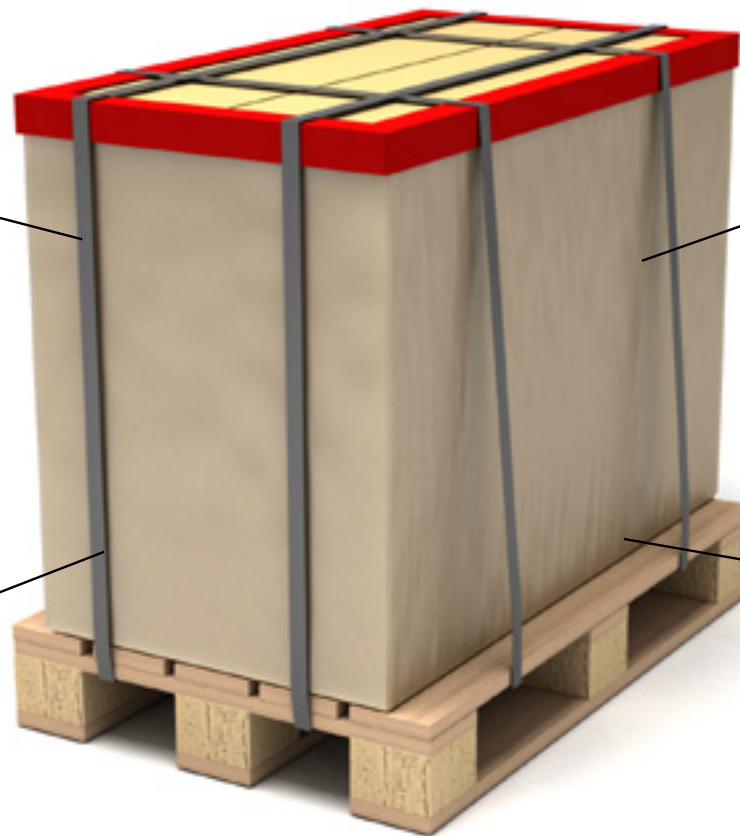
Jak **bezpečně zabalit zboží** **pro přepravu na paletě.**

Jak připevnit
náklad k paletě?

Jak skládat
jednotlivé zásilky?

Jak zabezpečit hrany
paletové jednotky?

Jak zabalit
neforemné předměty?



PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY A RIZIKA PALETOVÉ PŘEPRAVY

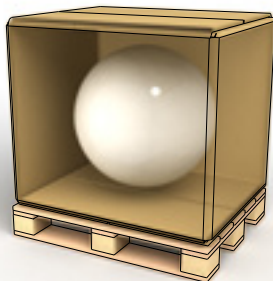
Vlastnosti produktů a přepravní omezení

© 2020 Horčíčka

HODNOTA PRODUKTU

POVAHA

- HMOTNOST
- ROZMĚRY
- TVAR
- TĚŽIŠTĚ
- SKUPENSTVÍ
- NEBEZPEČNOST



VLASTNOSTI

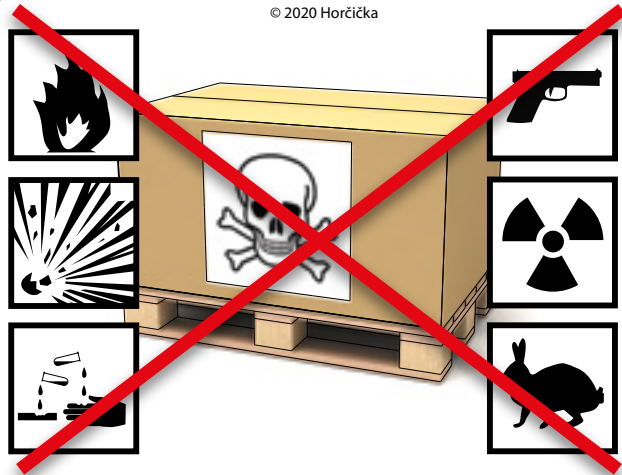
- CITLIVOST
- ODOLNOST
- KŘEHKOST
- TUHOST
- ZPŮSOB MANIPULACE

RIZIKO POŠKOZENÍ!

Vlastnosti produktů ve vztahu k balení a přepravě

Individuální posouzení x Riziko poškození x Zodpovědnost

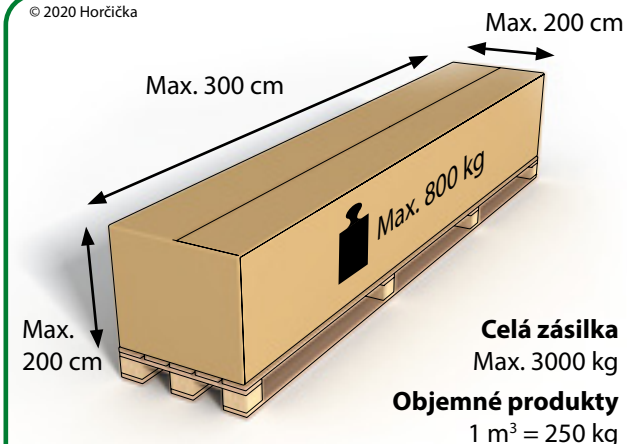
© 2020 Horčíčka



Produkty vyloučené z přepravy!

Hořlaviny, výbušniny, žraviny, jedy, zbraně, radioaktivní materiál, živá zvířata apod. (VÝJIMKA směrnice ADR).

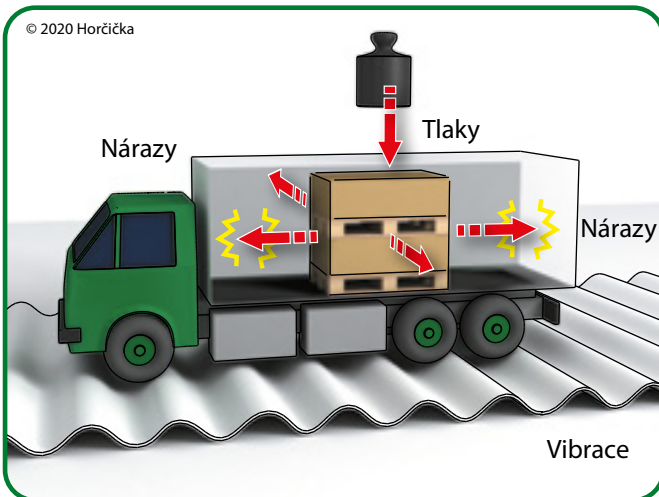
© 2020 Horčíčka



Rozměrové a hmotnostní omezení zásilky

Zásilka se může skládat z více kusů, max. 3000 kg (viz. přepravní podmínky PPL).

© 2020 Horčíčka



Přepravní rizika

Při přepravě vznikají setrvačné síly při brždění, odstředivé síly v zatáčkách a tlakové síly při vibracích a zatížení!

© 2020 Horčíčka



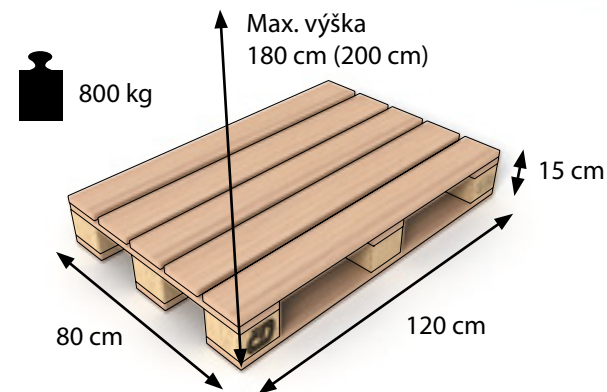
6x - 8x manipulace

Přepravní rizika - 1. Manipulace 6x - 8x - vysoko zdvižné vozíky, dopravníky apod.

2. Stohování zásilek na sebe
3. Vaše zásilka může být vespuďu
4. Kontakt mezi zásilkami

© 2020 Horčíčka

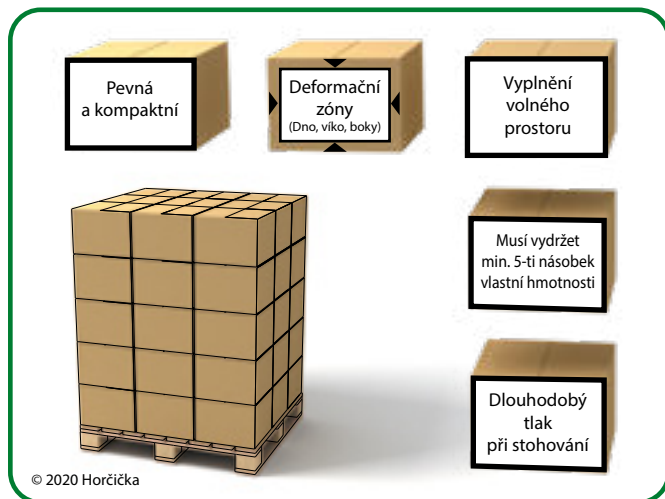
EUROPALETA



Paletové hospodářství PPL

Kontrola stavu - paletová konta - výměnným způsobem - pouze europalety - amortizace

PALETOVÉ ZÁSILKY NA EUROPALETÁCH



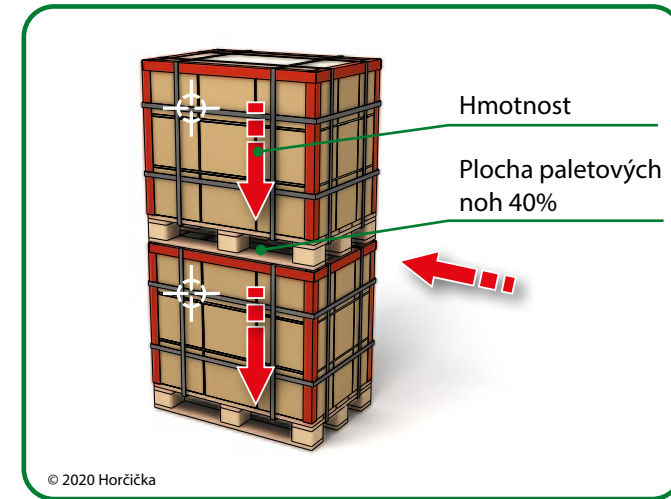
Správně zabalený produkt v krabici

Nedostatečně vyplněné krabice se deformují a zvyšují nestabilitu celé paletové jednotky.



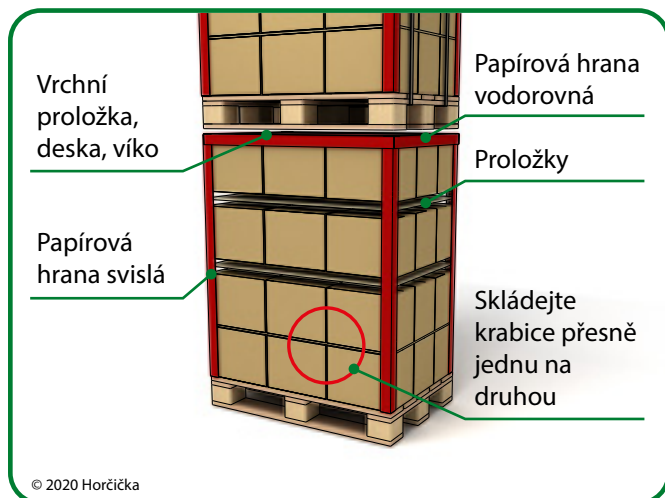
Dostatečná stabilita

Pevnost, soudržnost a kompaktnost paletové jednotky.



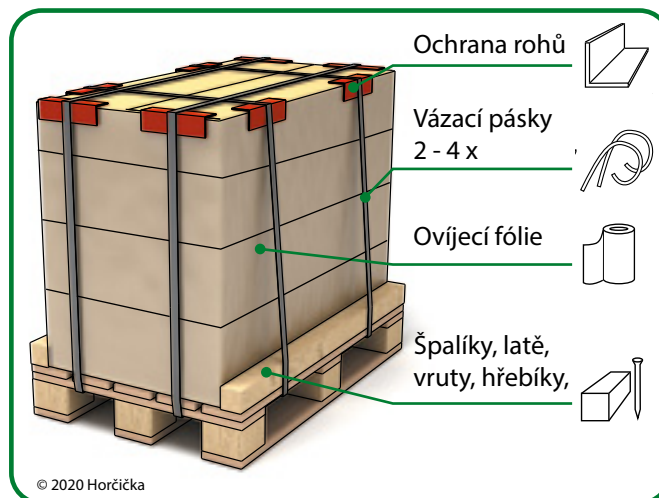
Stohovatelnost paletových jednotek

Logistický požadavek na využití vozidel a skladů!
Posunuté těžiště výrazně narušuje stabilitu!



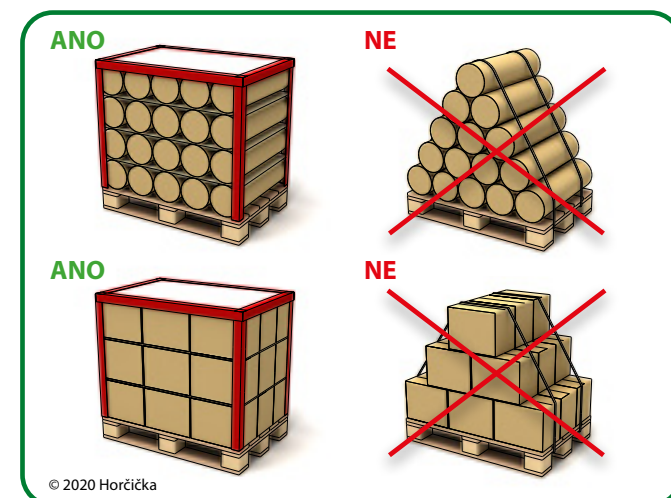
Zásady pro zvýšení stohovatelnosti

Papírové hrany a proložky přenesou hmotnost rovnoměrně na větší plochu a zvýší pevnost!



Upevnění k paletě

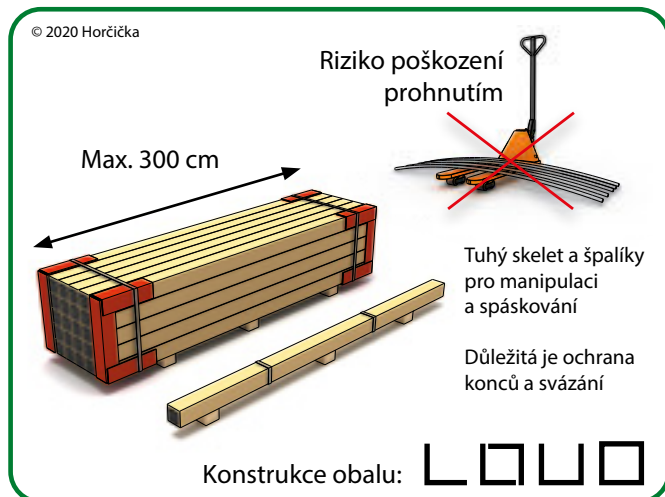
Vytvoření kompaktní paletové jednotky. Pevné spojení s paletou - zamezení pohybu po paletě do stran!



Zásady pro tvarování zásilek

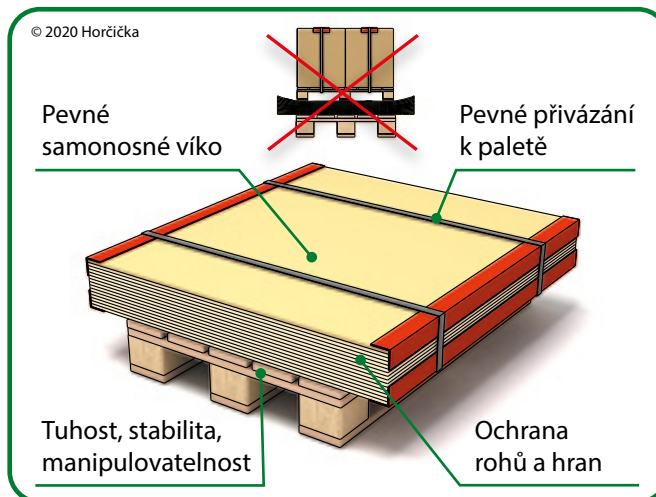
Zásilky nepravidelných tvarů. Formovat vždy do tvaru kvádra a ne pyramidy. Tento tvar umožňuje zásilky stohovat a bezpečně přepravovat.

NESTANDARDNÍ PALETOVÉ ZÁSILKY



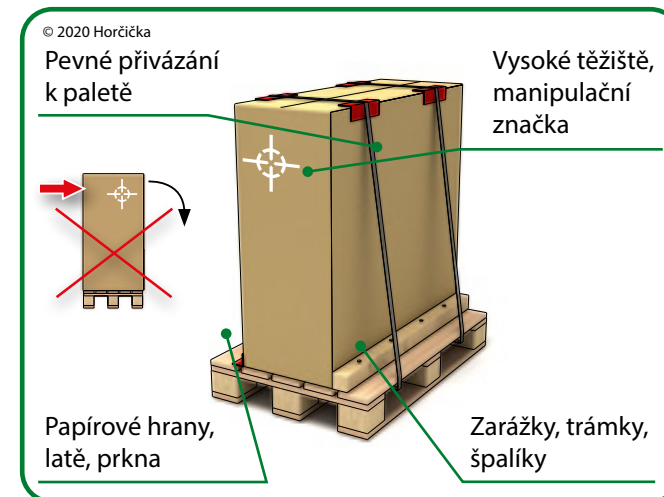
Dlouhé, úzké předměty - trubky, tyče, profily apod.

POUŽÍT: prkna, latě, špalíky, papírové hrany, trubice, tuhá vlnitá lepenka, překližkové bedny



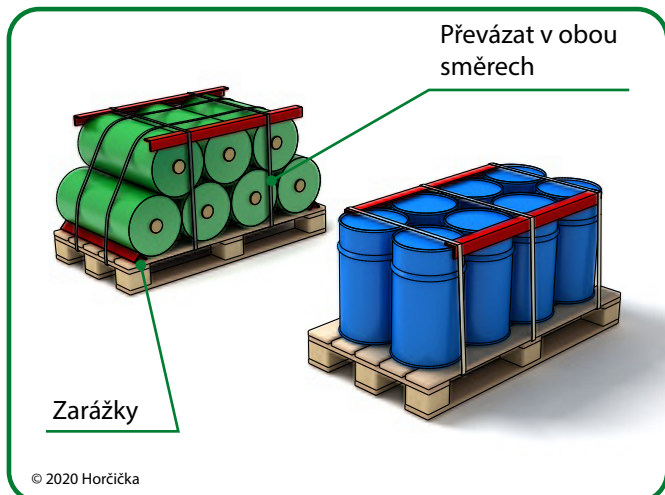
Ploché a nízké parametry - plechy, překližky, nábytkové díly apod.

POUŽÍT: papírové hrany, prkna, lepenku, překližku



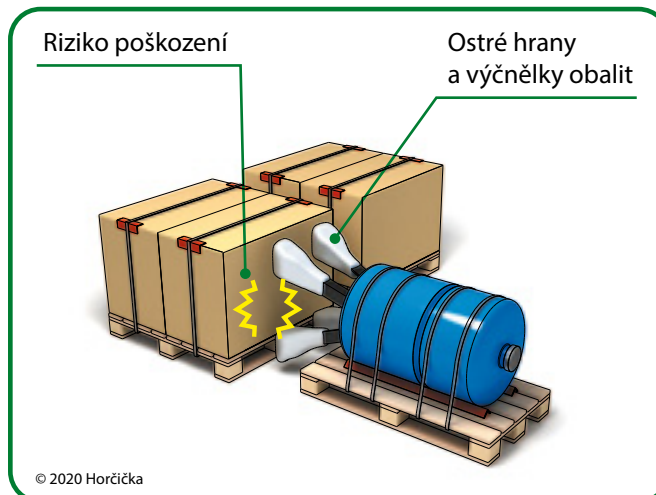
Vysoké předměty s vysokým těžištěm a malou základnou - ledničky, skříně apod.

POUŽÍT: vázací pásy, papírové hrany, zarážky



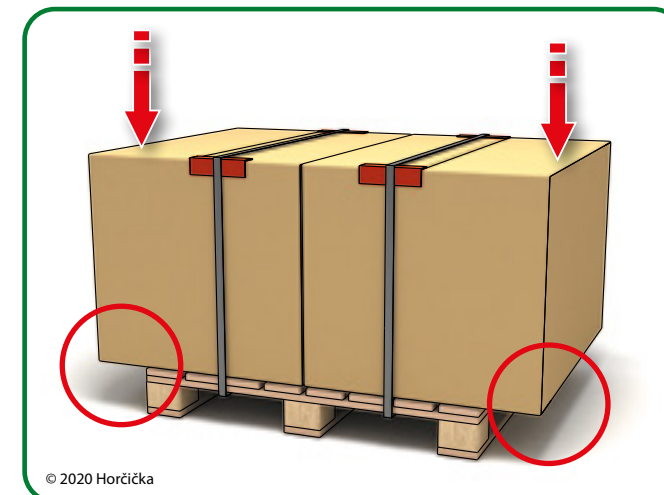
Válcovité a neforemné předměty - sudy, pletivo, ventily apod.

POUŽÍT: dřevěné zarážky, špalíky, papírové hrany, vázací pásy



Zásilky přesahující paletu s ostrými výčnělky - ochrana přesahujících částí

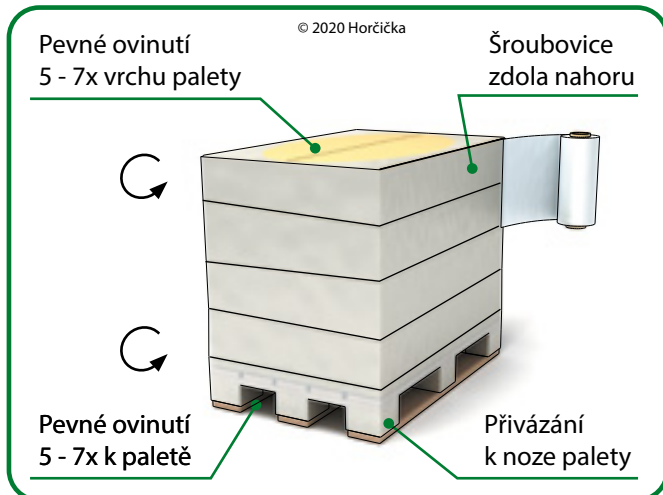
POUŽÍT: vlnitou lepenku, papírové hrany, bublinkovou folii apod.



Krabice přesahující paletu

Při stohování se krabice bortí!
Hrozí poškození vlivem snížené odolnosti proti zatížení!

OBALOVÉ MATERIÁLY



Zásady balení palety do ovíjecí fólie

1. Dostatečné upevnění k paletě!
2. Kvalita a tloušťka ovíjecí fólie!
3. Nahoře pevnější podložka nebo víko!



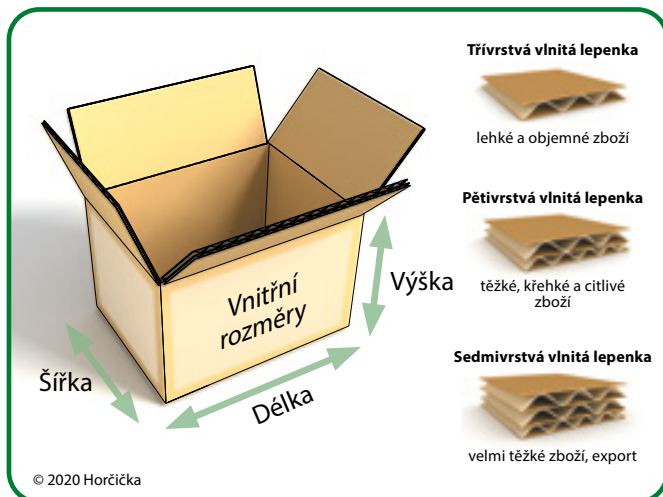
Zásady použití papírových hran

1. Zvýšení stability
2. Zvýšení stohovatelnosti
3. Ochrana rohů a hran



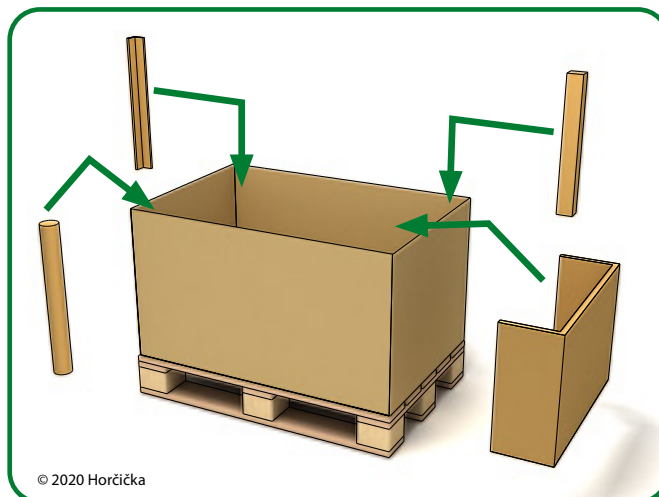
Zásady použití vázacích pásek

1. Pevnost a druh vázací pásky
2. Četnost úvazků 2x, 4x, 6x
3. Použití ochranných prvků na hrany a rohy



Zásady použití obalů z vlnité lepenky

1. Kvalita použitého materiálu
2. Konstrukce obalu
3. Pevnost a kompaktnost
4. Vhodné rozměry pro paletizaci



Přepravní paletové jednotky z vlnité lepenky nebo překližky

Lze uvnitř zesílit pro větší stohování a lepší ochranu zboží.
POUŽÍT: Výztuhy ve tvaru „U“, „L“, „O“ nebo trámky a latě

ZÁSADY PRO BALENÍ PALETOVÝCH JEDNOTEK:

- ✓ posouzení povahy, vlastností a hodnoty zboží
- ✓ zhodnocení rizik přepravy
- ✓ výběr vhodných materiálů
- ✓ vyplnění a pevnost jednotlivých krabic
- ✓ dokonalé upevnění k paletě
- ✓ zvýšení soudržnosti pomocí hran, proložek, vázacích pásek apod.
- ✓ stabilita a manipulovatelnost
- ✓ stohovatelnost palet na sebe
- ✓ ochrana částí, které přesahují paletu
- ✓ manipulační značky a štítek PPL

MANIPULAČNÍ ZNAČKY



Manipulační značky pro paletové zásilky podle
ČSN EN 780 (770051)

ZÁSILKY S NEBEZPEČNÝM OBSAHEM ÚMLUVA ADR - CELOSVĚTOVÉ PŘEDPISY OSN ZVÝŠENÁ RIZIKA x OMEZUJÍCÍ PODMÍNKY RIZIKA (ORANKEBOOK)

- ☒ hořlavé plyny
- ☒ nehořlavé plyny
- ☒ toxické plyny
- ☒ hořlavé kapaliny
- ☒ hořlavé tuhé látky
- ☒ samozápalné látky
- ☒ látky podporující hoření
- ☒ organické peroxidy
- ☒ toxické látky
- ☒ infekční látky
- jiné nebezpečné látky
- látky ohrožující životní prostředí

ÚMLUVA ADR

- ☒ speciální označení
- ☒ speciální certifikované obaly označené
UN kódem
- ☒ doklady se všemi náležitostmi pro
převahu
- ☒ splnění předpisů a nařízení