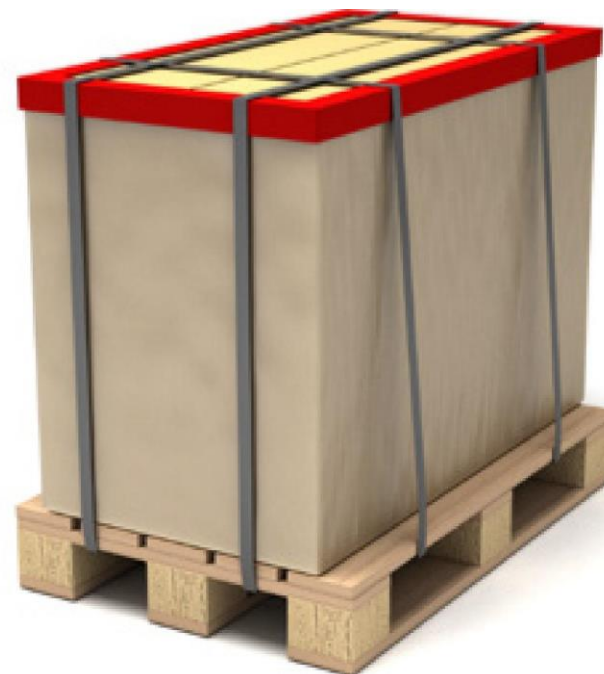


Σobal.sk radia

Ako bezpečne zabalíť
zásielku jednotlivo aj na paletu.



Preprava vašu zásielku preverí.



Eobal.sk

Obaly lusknutím prsta



Z praxe **súdneho znalca:**

„Bohužiaľ sa stále stretávam pri riešení škodových udalostí s tým, že odosielatelia úplne podcenia vyhotovenie a kvalitu obalu a potom sa zložito dohadujú s prepravnou spoločnosťou na odškodnom. Vina však býva často na ich strane. Počas doručovania je s obalmi manipulované na dopravníkoch a sú často prekladané medzi depami a vozidlami, a preto je nevyhnutné tovar ochrániť výplňovými materiálmi, vytvoriť deformačné zóny a použiť vhodný prepravný obal.“



Ing. Ladislav Horčíčka,
súdny znalec v odbore
prepravné balenie

Σobal.sk radia

Ako bezpečne zabalíť zásielku na prepravu poštou
alebo zásielkovými spoločnosťami.

Čo by mal vedieť každý e-shop.

Aké sú riziká
doručovania balíkov?

Aké typy obalov sú
najvhodnejšie?

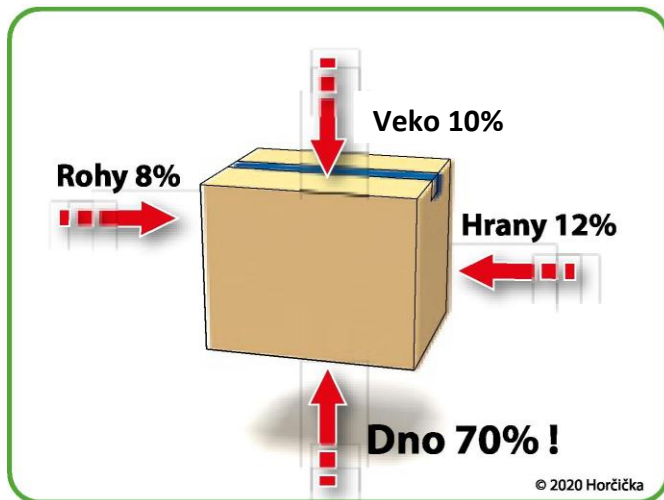
Ako zaistiť balený
predmet vnútri obalu?

Na čo si dať pozor?

Aké sú princípy
balenia?

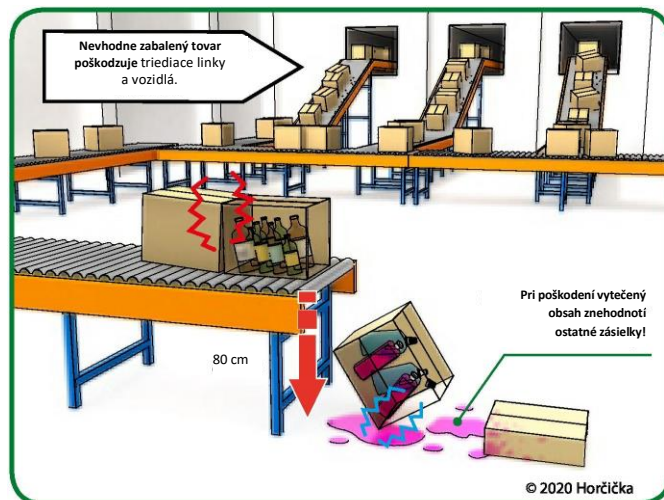


RIZIKÁ PREPRAVY BALÍKOV



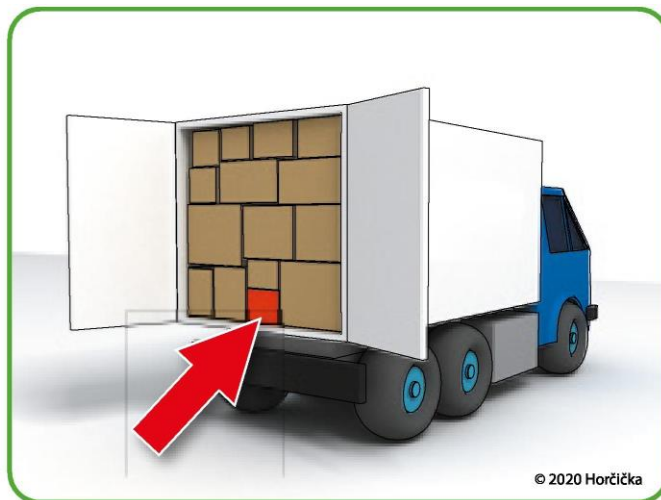
Vaša zásielka aspoň raz spadne

So 70 % pravdepodobnosťou dôjde počas prepravy k pádu zásielky smerom na dno. Preto vyberajte také obaly, ktoré sú dostatočne pevné v tejto časti.



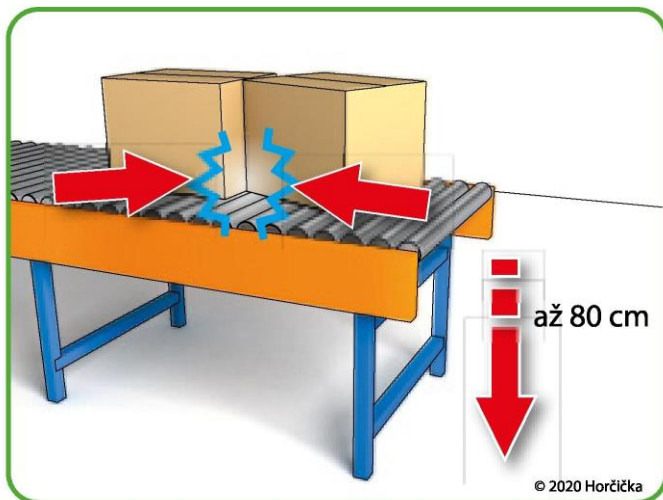
Automatické triediace linky roztriedia denne až 200 000 balíkov!

Prispôbte balenie automatizácii. Bežné je doručenie do druhého dňa. Aby sa takéto obrovské množstvo dalo zvládať, musí väčšina procesov prebiehať automaticky a vo veľkom. Z toho vyplýva, že pri triedení v depone nie je možné brať ohľad na charakter baleného tovaru. Všetky zásielky musia zvládnuť tie isté náročné prepravné podmienky.



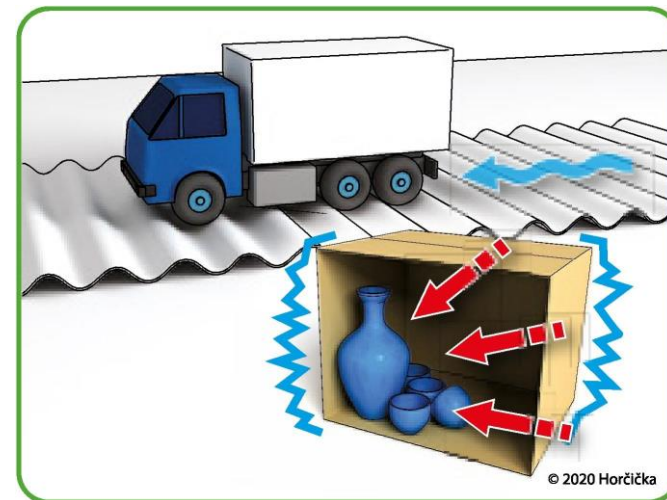
Tlaky ostatných zásielok. Vaša zásielka bude prekladaná až 10x

Počítajte s častým prekladaním a stohovaním spolu s ostatnými zásielkami. Stoh balíkov môže byť až 2,5 m vysoký a niekoľko desiatok kilogramov ťažký. Preto používajte iba obaly z kvalitnej lepenky a pevnej konštrukcie, aby nedošlo k prepadnutiu obalu.



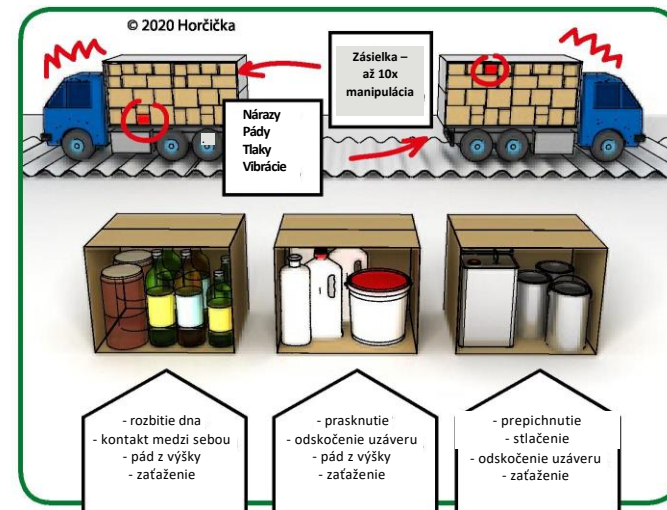
Nárazy, pády a zrážky zásielok na dopravníkoch

Pásové dopravníky zjednodušujú a zrýchľujú prácu, znamená to však tiež, že sa zásielky často zrazia alebo spadnú. Počítajte s tým a obaly vybavte dostatočnými deformačnými zónami.



Vibrácie počas cestnej prepravy

Počas prepravy sa náklad chveje a vibruje. Preto tovar v obale dôsledne oddelujte a v prípade potreby využívajte šetrný výplňový materiál. Preprava váš obal preverí.



Tekutiny. Vysoké riziko odskočenia zacvakávacích uzáverov!

TYPY PREPRAVNÝCH OBALOV

HODNOTA PRODUKTU

POVAHA

- HMOTNOSŤ
- ROZMERY
- TVAR
- ŤAŽISKO
- SKUPENSTVO
- NEBEZPEČNOSŤ



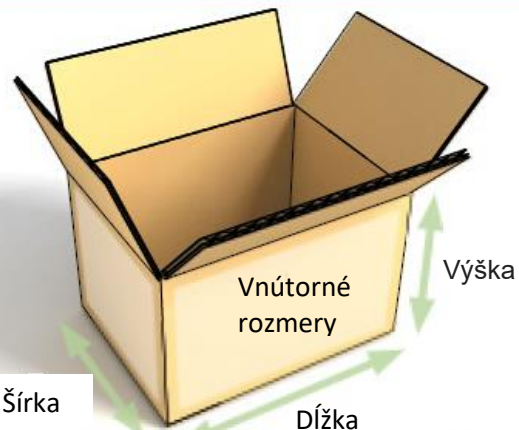
VLASTNOSTI

- CITLIVOSŤ
- ODOLNOSŤ
- KREHKOSŤ
- TUHOSŤ
- SPÔSOB MANIPULÁCIE

RIZIKO POŠKODENIA!

© 2020 Horčíčka

Vlastnosti produktov vo vzťahu k baleniu a preprave
Individuálne posúdenie x Riziko poškodenia x Zodpovednosť



© 2020 Horčíčka

Chlopňové krabice z vlnitej lepenky
KVALITA – PEVNOSŤ – STABILITA – KOMPAKTNOSŤ

Trojvrstvá vlnitá lepenka



ľahký a objemný tovar

Päťvrstvá vlnitá lepenka



ťažký, krehký a citlivý tovar

Sedemvrstvá vlnitá lepenka



veľmi ťažké produkty, export

© 2020 Horčíčka

Existujú rôzne kvality

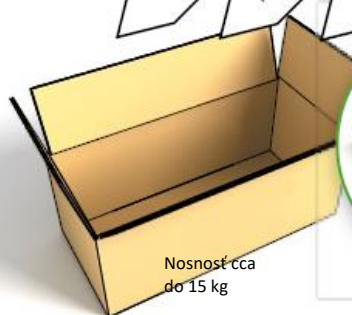
Používajte obaly z kvalitnej lepenky a pevnej konštrukcie, ktoré vydržia zaťaženie a rôzne druhy manipulácie

Ľahké produkty
Málo citlivé produkty
Objemné produkty

Ľahké produkty

Málo citlivé produkty

Objemné produkty



Nosnosť cca
do 15 kg

© 2020 Horčíčka

Trojvrstvá vlnitá lepenka



© 2020 Horčíčka

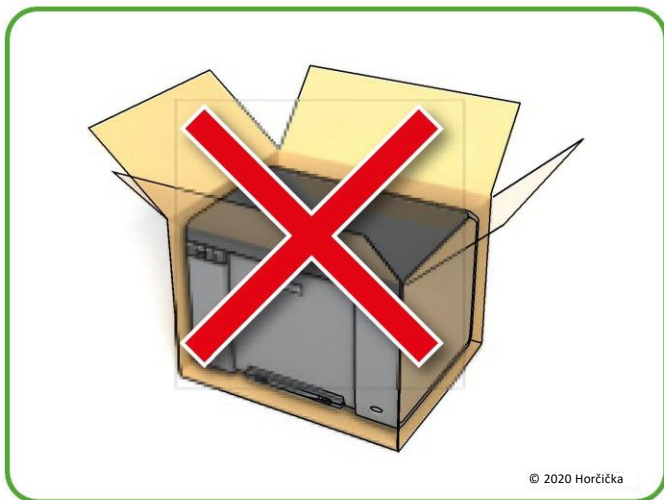
Bezpečnostné obálky z papiera alebo vlnitej



© 2020 Horčíčka

Obaly na 5 druhov fliaš vína s vložkou pre bezpečnú ochranu obsahu zásielky

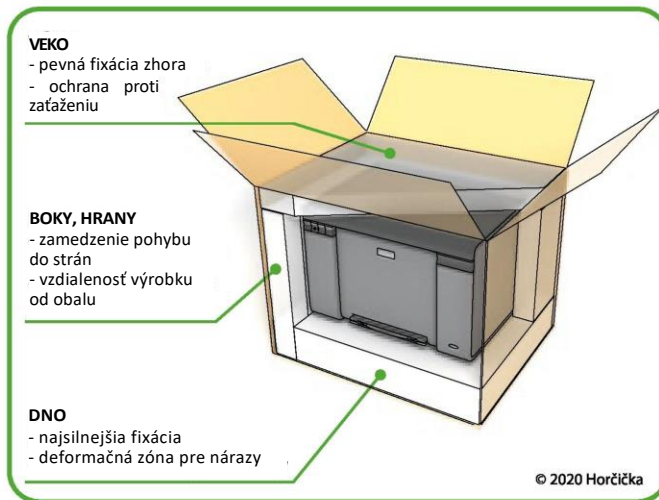
VYTVORENIE DEFORMAČNÝCH ZÓN VNÚTRI OBALU



© 2020 Horčíčka

Balenie produktu bez vnútornej výplne

Riziko poškodenia je pri náraze veľmi vysoké!



VEKO
- pevná fixácia zhora
- ochrana proti zaťaženiu

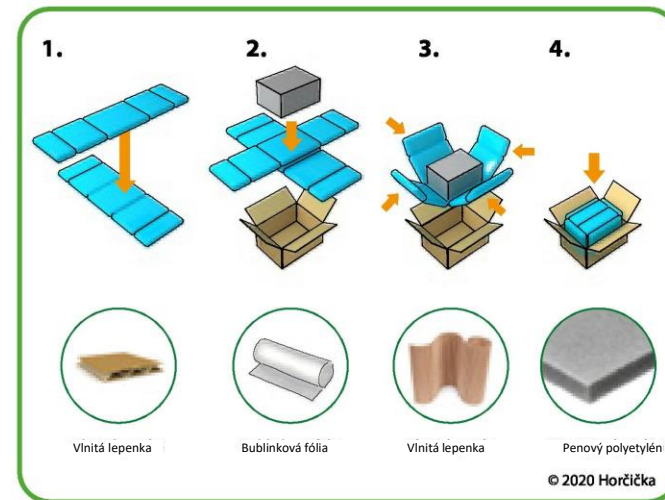
BOKY, HRANY
- zamedzenie pohybu do strán
- vzdialenosť výrobku od obalu

DNO
- najsilnejšia fixácia
- deformačná zóna pre nárazy

© 2020 Horčíčka

Vytvárajte deformačné zóny

Používajte fixačné a výplňové materiály



1. Vlnitá lepenka
2. Bublincová fólia
3. Vlnitá lepenka
4. Penový polyetylén

Vlnitá lepenka

Bublincová fólia

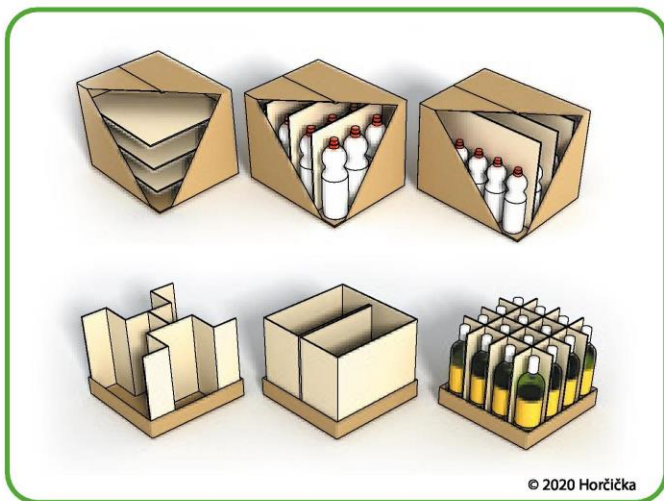
Vlnitá lepenka

Penový polyetylén

© 2020 Horčíčka

Spôsob vytvorenia deformačných zón okolo celého obsahu.

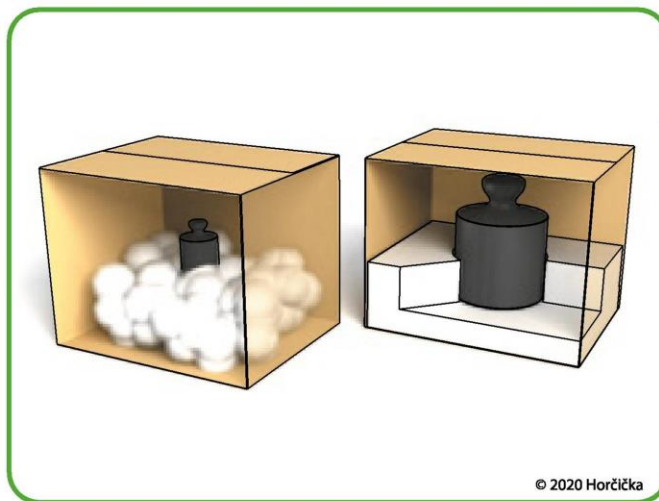
Používajte obalové systémy Servisbal. Fixačné papiere Padpack, Fillpack, Geami. Fólie na výrobu vzduchových vankúšikov Minipacker Novus – Supertube, Quilt Air Large, Quilt Air Small.



© 2020 Horčíčka

Oddelenie produktov od seba

Zabráni sa poškodeniu (mriežky, preložky a obalenie).



© 2020 Horčíčka

Lahké produkty – mäkká a vzdušná fixácia

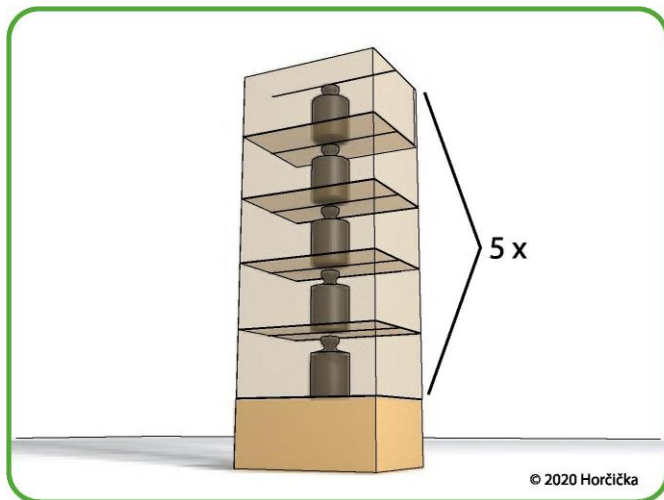
Ťažké produkty – tuhá a zhutnená fixácia



Rôzne druhy fixácie a výplňových materiálov:

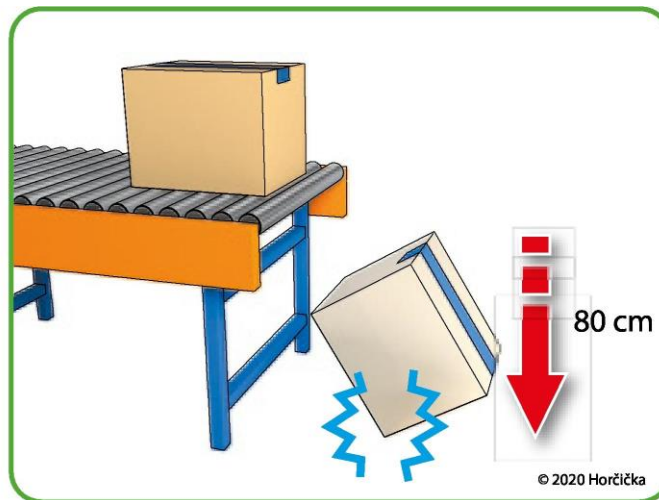
1. bublinková fólia
2. fixácia z polystyrénu
3. telieska Flopak
4. vlnitá lepenka
5. kartónové preložky
6. Kartofix
7. Padpack
8. penové profily
9. vzduchové vankúšiky Cello

HLAVNÉ ZÁSADY PRE BALENIE



Skúška pevnosti obalu

Obal s produktom musí vydržať päťnásobok vlastnej hmotnosti

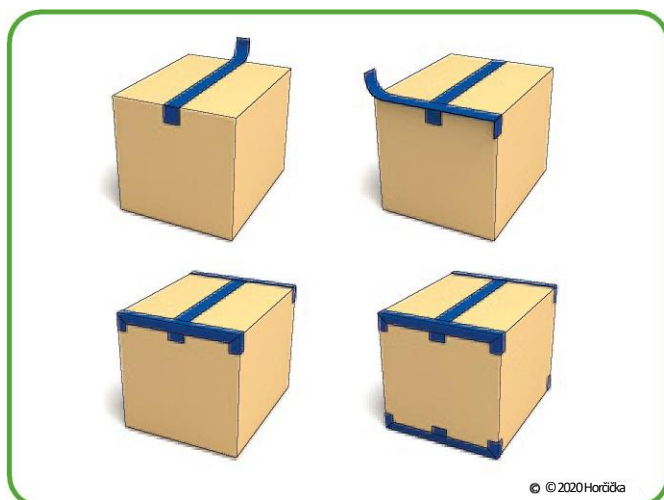


Skúška obalu nárazom z výšky 60 – 100 cm (ČSN EN ISO 4180:2020)



Zaistenie originality balenia

strojným lepením a použitím potlačených firemných pásov



Správne zalepenie zásielky – ručne

Tvar dvojitého „H“. Používajte lepiacu pásku širokú 50 mm.

ZÁSADY

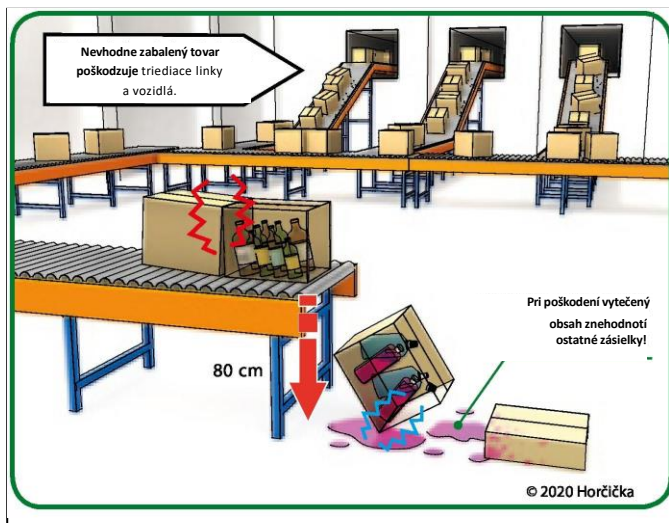
1. Používajte len kvalitné obalové materiály
2. Chráňte povrchy a citlivé časti produktu
3. Oddeľte a preložte jednotlivé produkty
4. Zaisťte tovar proti posunu a pohybu
5. Vytvorte na všetkých stranách deformačné zóny
6. Krabice úplne vyplňte fixačným materiálom
7. Celý balík musí byť pevný a kompaktný
8. V prípade potreby označte manipulačnými značkami



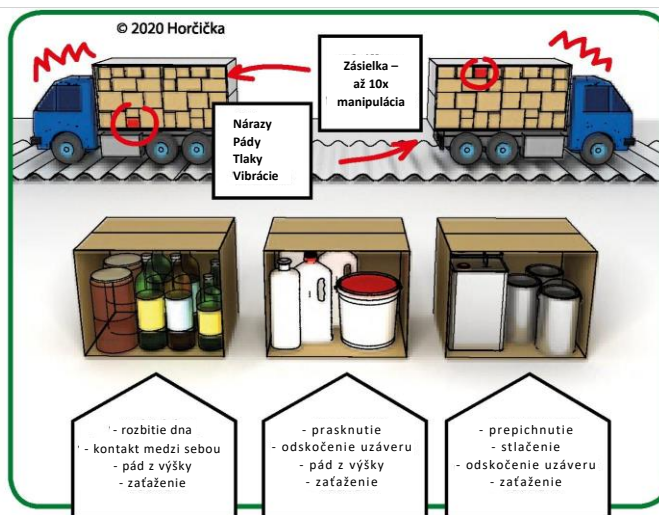
Manipulačné značky

nenahrádzajú kvalitný obal a výplne (ČSN EN ISO 780).

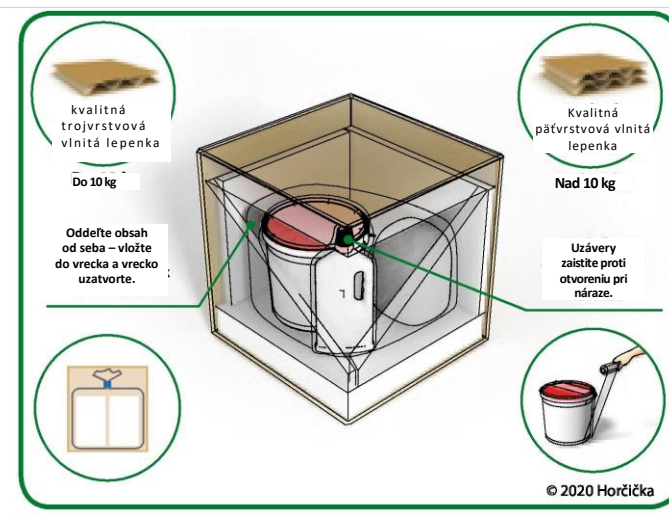
RIZIKÁ PREPRAVY A ZÁSADY BALENIA TEKUTINY



Automatické triediace linky roztriedia denne až 200 000 balíkov! Prispôbte balenie automatizácii. Rizika pádov a nárazov!

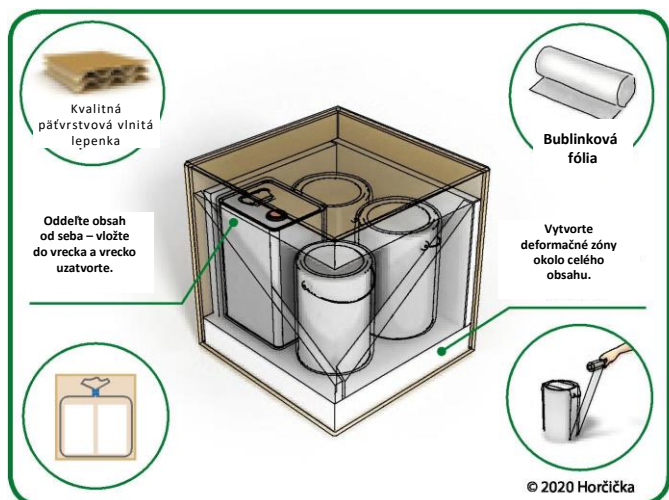


Vysoké riziko odskočenia zacvakávacích uzáverov!



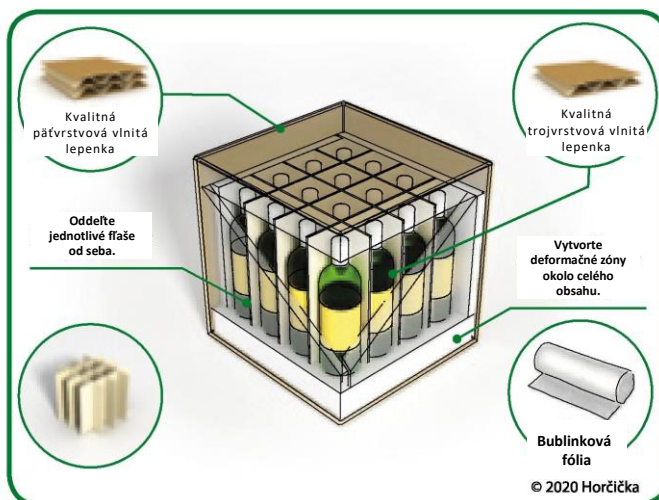
Balenie tekutín v plastových obaloch.

Vytvorte dostatočné deformačné zóny okolo celého obsahu.



Balenie tekutín v plastových obaloch.

Uzavéry zaistite proti otvoreniu lepiacou páskou alebo stretch fóliou.



Balenie tekutín v sklenených obaloch.

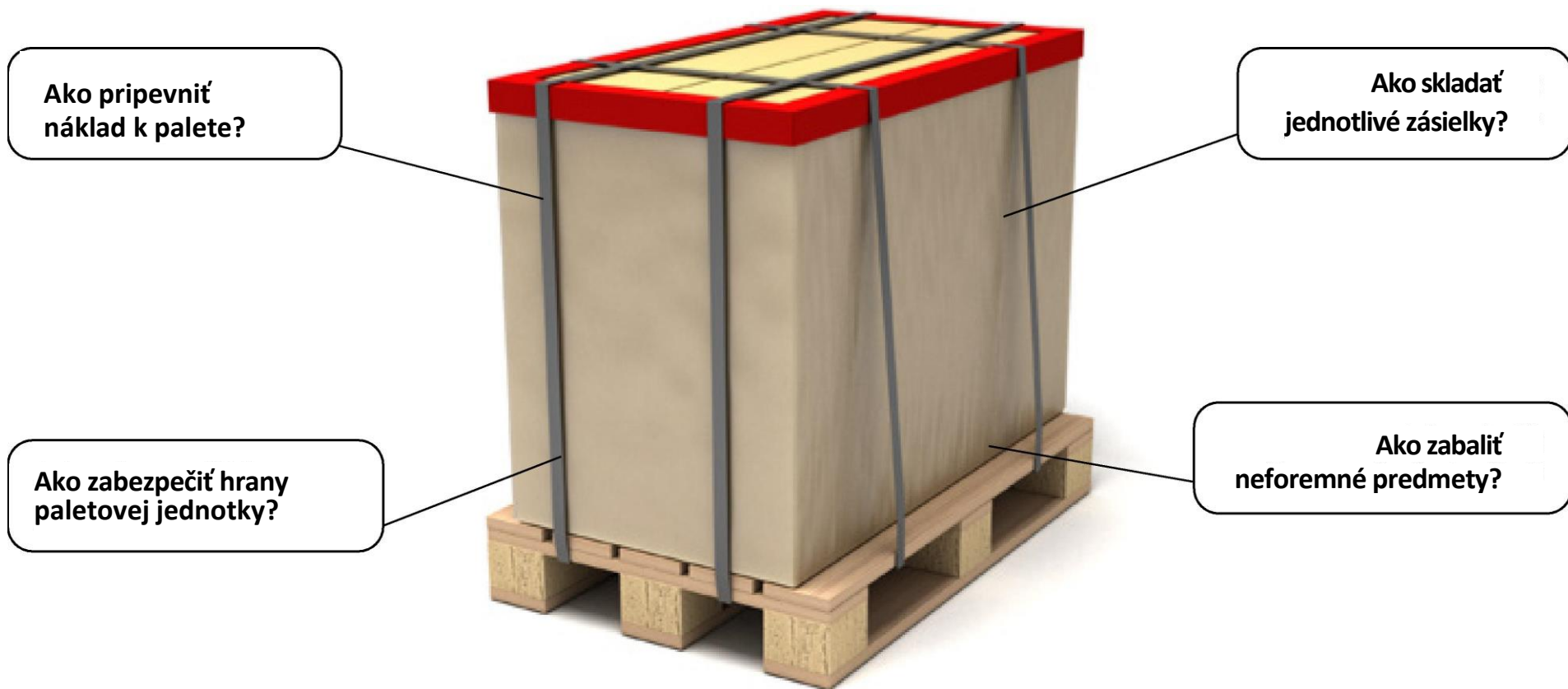
Obsah zaistite proti pohybu.

Zásady pre balenie tekutín:

1. Používajte kvalitné obalové materiály a krabice.
2. Uzavéry zaistite lepiacou páskou, stretch fóliou.
3. Každý kus omotajte bublínkovou fóliou a pod.
4. Oddeľte jednotlivé kusy od seba.
5. Celý obsah vložte do vrečka/vreca a uzatvorte.
6. Vytvorte dostatočné deformačné zóny okolo celého obsahu – najmä dno + vrch.
7. Zaistite obsah proti pohybu.
8. Celý balík musí byť pevný a kompaktný.
9. Otestujte balík pádom z výšky 60 – 100 cm, pri váhe 0 – 30 kg podľa hmotnosti (ČSN EN 150 4180:2020)
10. Zásielka musí vydržať päťnásobok vlastnej hmotnosti.
11. Označte manipulačnou značkou podľa ČSN EN 150 780.
12. Zaistite originalitu balenia kvalitným zalepením.

Σobal.sk radia

**Ako bezpečne zabaliť tovar
na prepravu na palete.**



PREPRAVNÉ PODMIENKY A RIZIKÁ PALETOVEJ PREPRAVY

HODNOTA PRODUKTU

POVAHA

- HMOTNOSŤ
- ROZMERY
- TVAR
- ŤAŽISKO
- SKUPENSTVO
- NEBEZPEČNOSŤ

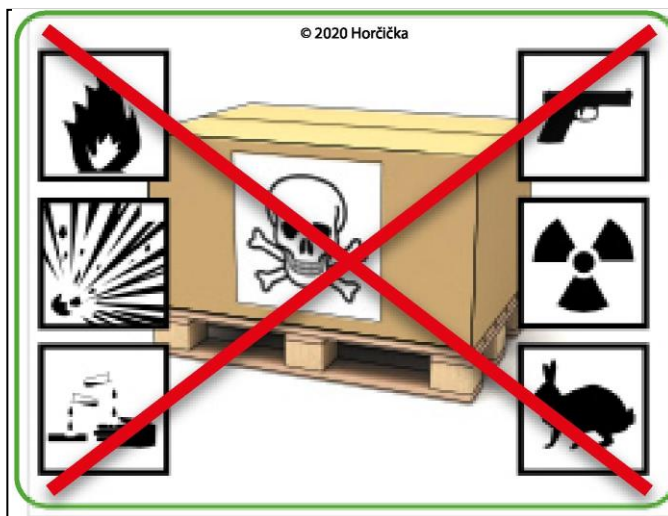


VLASTNOSTI

- CITLIVOSŤ
- ODOLNOSŤ
- KREHKOSŤ
- TUHOSŤ
- SPÔSOB MANIPULÁCIE

RIZIKO POŠKODENIA!

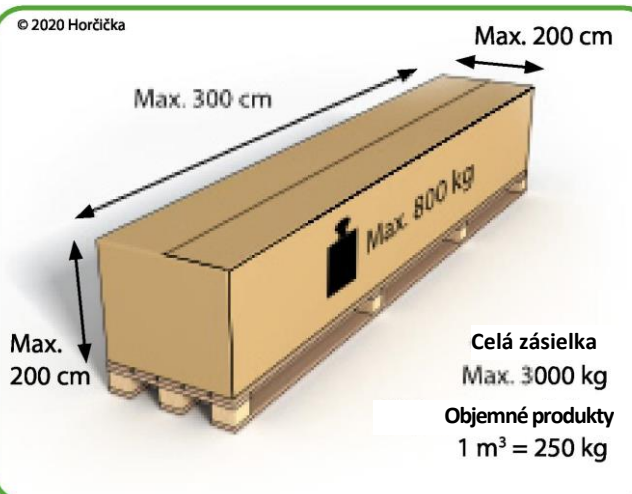
Vlastnosti produktov vo vzťahu k baleniu a preprave
Individuálne posúdenie x Riziko poškodenia x Zodpovednosť



Produkty vylúčené z prepravy!

Horľaviny, výbušniny, žieraviny, jedy, zbrane, rádioaktívny materiál, živé zvieratá a pod. (VÝNIMKA smernice ADR).

© 2020 Horčíčka



Max. 300 cm

Max. 200 cm

Max. 200 cm

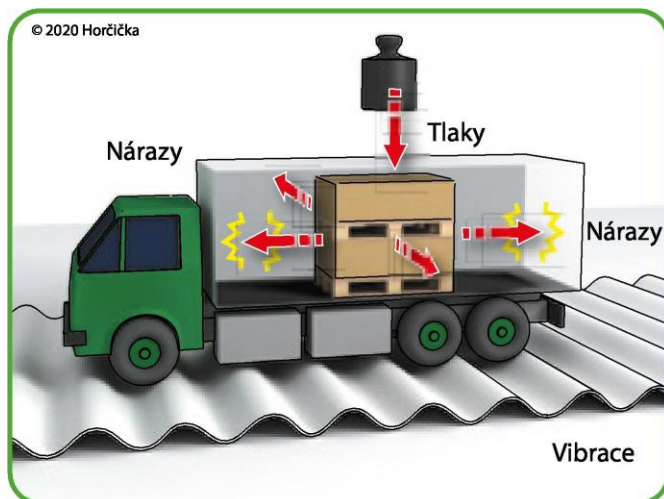
Max. 800 kg

Celá zásielka
Max. 3000 kg

Objemné produkty
1 m³ = 250 kg

Rozmerové a hmotnostné obmedzenia zásielky

Zásielka sa môže skladať z viacerých kusov, max. 3000 kg (pozri prepravné podmienky PPL).



Prepravné riziká

Pri preprave vznikajú zotrvačné sily pri brzdení, odstredivé sily v zatáčkach a tlakové sily pri vibráciách a zaťaženie!

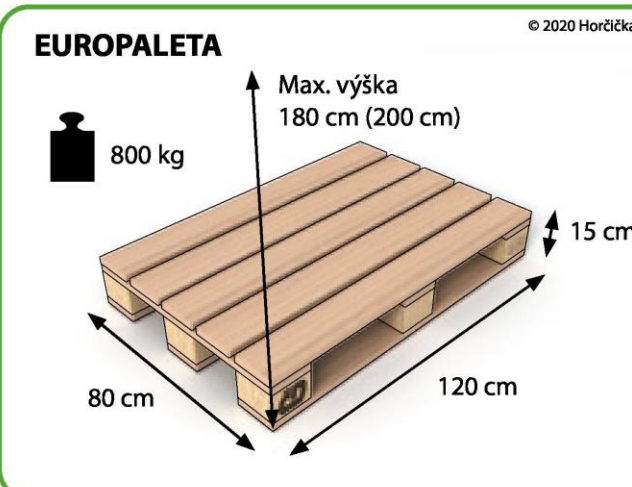


Prepravné riziká – 1. Manipulácia 6x – 8x vysokozdvížnymi vozíkmi, dopravníkmi a pod.

2. Stohovanie zásielok na seba
3. Vaša zásielka môže byť naspodku
4. Kontakt medzi zásielkami

© 2020 Horčíčka

EUROPALETA



800 kg

Max. výška
180 cm (200 cm)

80 cm

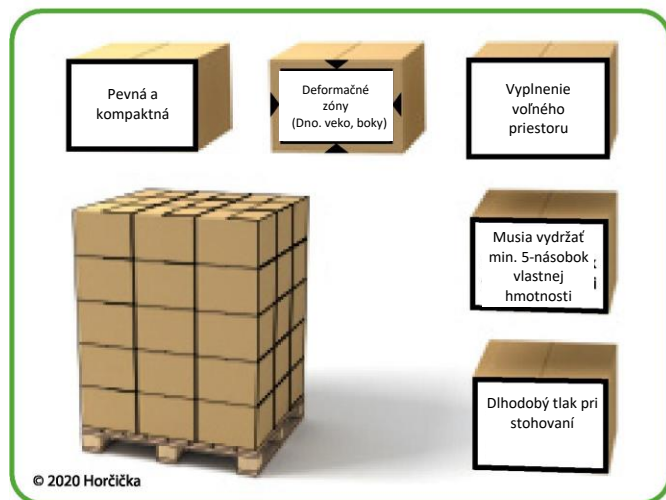
120 cm

15 cm

Paletové hospodárstvo PPL

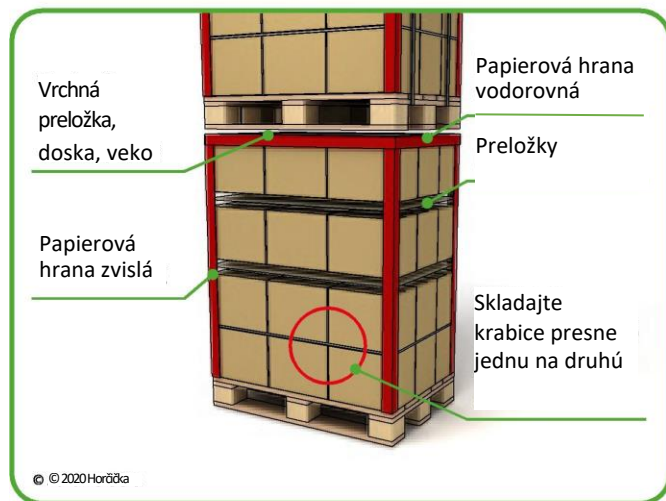
Kontrola stavu – paletová kontá – výmenným spôsobom – iba europalety – amortizácia

PALETOVÉ ZÁSIELKY NA EUROPALETÁCH



Správne zabalený produkt v krabici

Nedostatočne vyplnené krabice sa deformujú a zvyšujú nestabilitu celej paletovej jednotky.



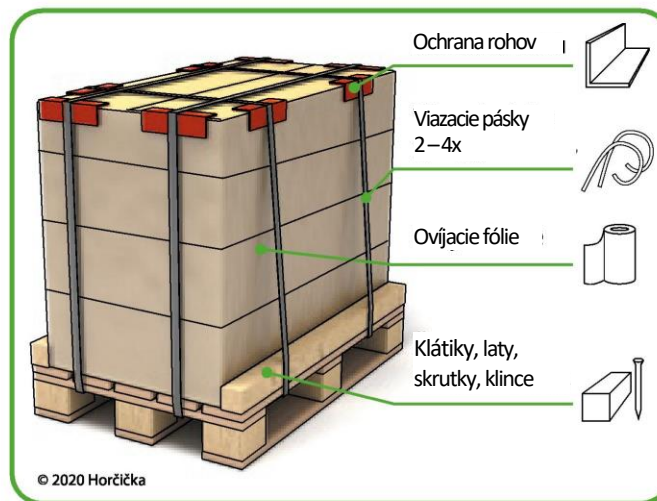
Zásady pre zvýšenie stohovateľnosti

Papierové hrany a preložky prenesú hmotnosť rovnomerne na väčšiu plochu a zvýšia pevnosť!



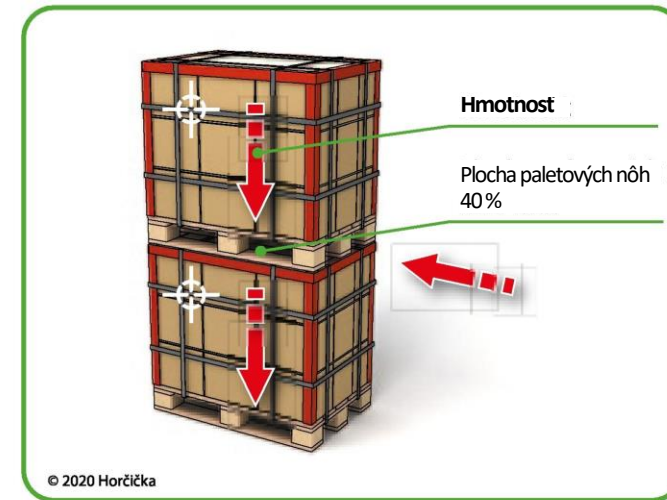
Dostatočná stabilita

Pevnosť, súdržnosť a kompaktnosť paletovej jednotky.



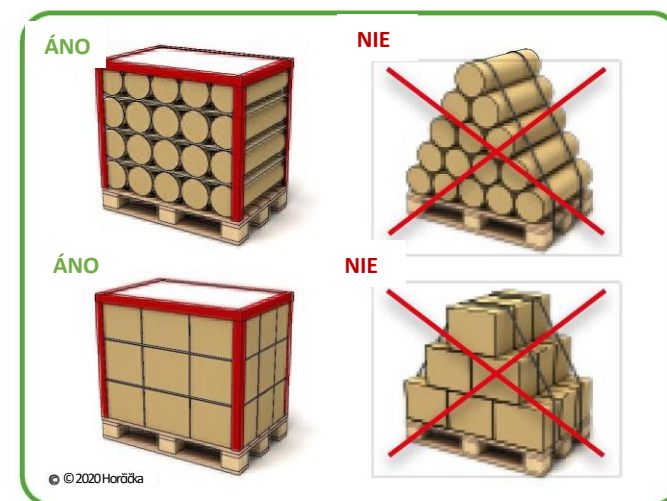
Upevnenie k palete

Vytvorenie kompaktnej paletovej jednotky. Pevné spojenie s paletou – zamedzenie pohybu po palete do strán!



Stohovateľnosť paletových jednotiek

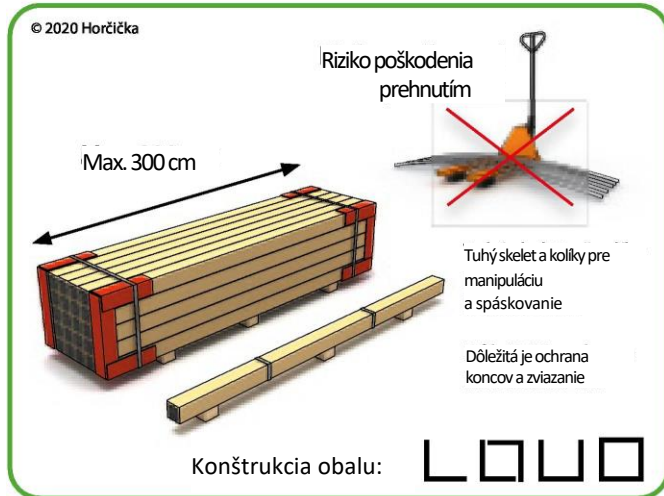
Logistická požiadavka na využitie vozidiel a skladov! Posunutú ťažisko výrazne narušuje stabilitu!



Zásady pre tvarovanie zásielok

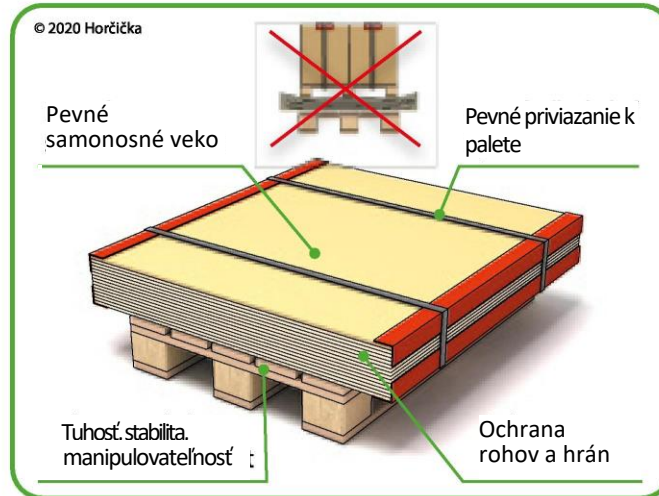
Zásielky nepravidelných tvarov. Formovať vždy do tvaru kvádra a nie pyramídy. Tento tvar umožňuje zásielky stohovať a bezpečne prepravovať.

NEŠTANDARDNÉ PALETOVÉ ZÁSIELKY



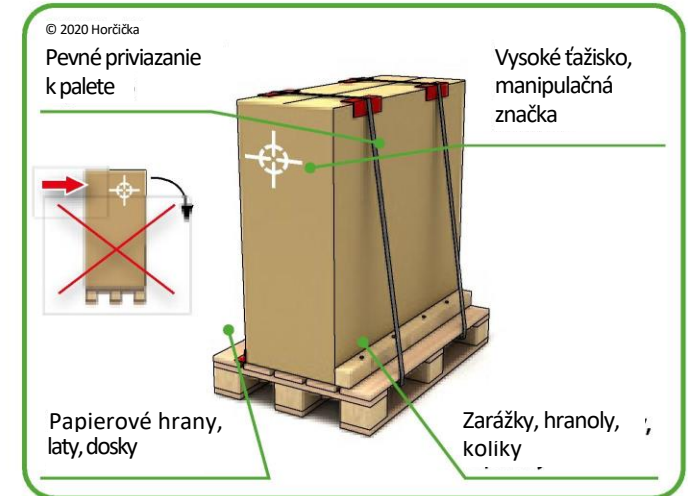
Dlhé, úzke predmety - rúry, tyče, profily a pod.

POUŽITĚ: dosky, laty, kolíky, papierové hrany, trubice, tuhú vlnitú lepenku, preglejkové bedne



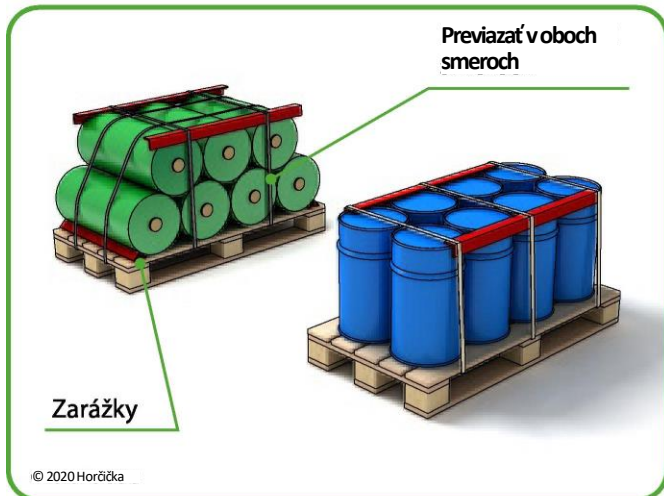
Ploché a nízke parametre – plechy, preglejky, nábytkové diely a pod.

POUŽITĚ: papierové hrany, dosky, lepenku, preglejku



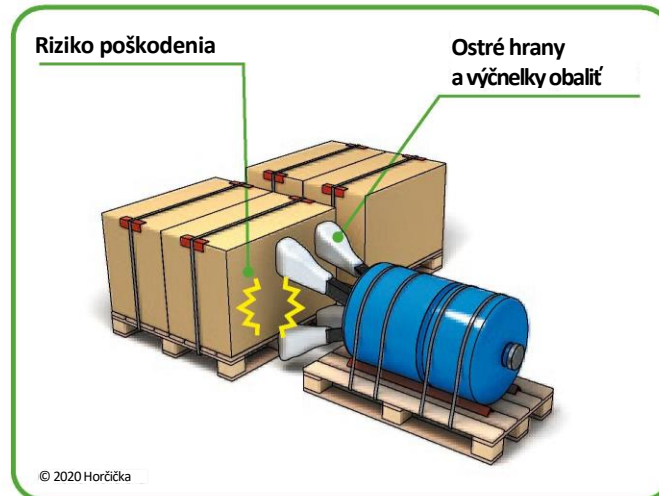
Vysoké predmety s vysokým ťažiskom a malou základňou – chladničky, skrine a pod.

POUŽITĚ: viazacie pásky, papierové hrany, zarážky



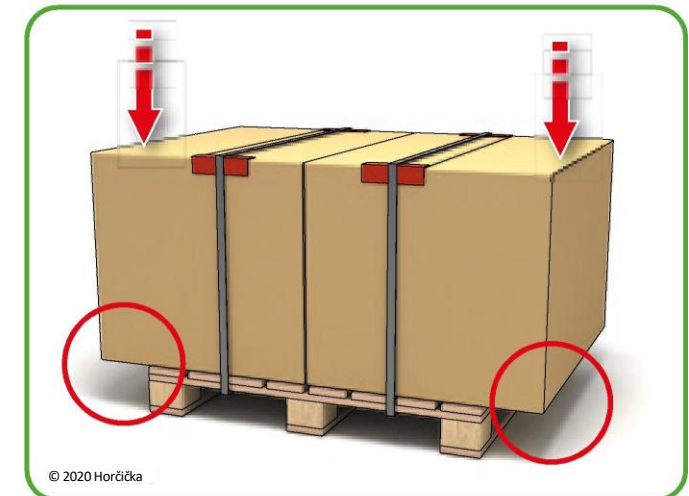
Valcovité a neforemné predmety – sudy, pletivo, ventily a pod.

POUŽITĚ: drevené zarážky, kolíky, papierové hrany, viazacie pásky



Zásielky presahujúce paletu s ostrými výčnelkami – ochrana presahujúcich častí

POUŽITĚ: vlnitú lepenku, papierové hrany, bublinkovú fóliu a pod.

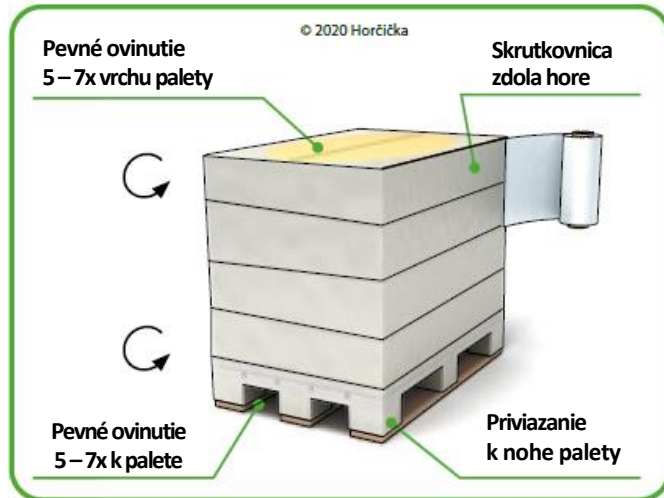


Krabice presahujúce paletu

Pri stohovaní sa krabice bortia!

Hrozí poškodenie vplyvom zníženej odolnosti proti zaťaženiu!

OBALOVÉ MATERIÁLY



Zásady balenia palety do ovijacej fólie

1. Dostatočné upevnenie k palety!
2. Kvalita a hrúbka ovijacej fólie!
3. Hore pevnejšia podložka alebo veko!



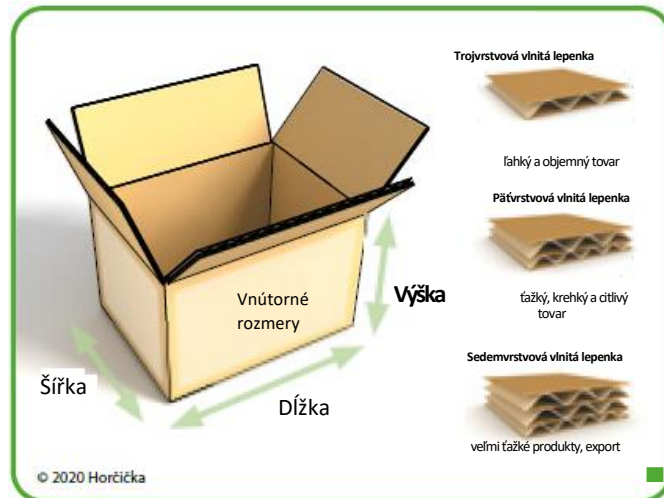
Zásady použitia papierových hrán

1. Zvýšenie stability
2. Zvýšenie stohovateľnosti
3. Ochrana rohov a hrán



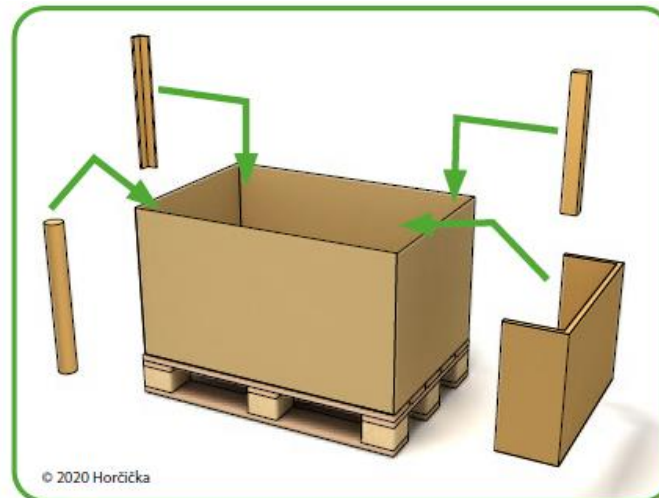
Zásady použitia viazacích pásk

1. Pevnosť a druh viazacej pásky
2. Početnosť úväzkov 2x, 4x, 6x
3. Použitie ochranných prvkov na hrany a rohy



Zásady použitia obalov z vlnitej lepenky

1. Kvalita použitého materiálu
2. Konštrukcia obalu
3. Pevnosť a kompaktnosť
4. Vhodné rozmery pre paletizáciu



Prepravné paletové jednotky z vlnitej lepenky alebo preglejky

Je možné vnútri zosilniť pre väčšie stohovanie a lepšiu ochranu tovaru.
 POUŽITÍ: výstupy v tvare „U“, „L“, „O“ alebo hranoly a latovanie

ZÁSADY PRE BALENIE PALETOVÝCH JEDNOTIEK:

- posúdenie povahy, vlastností a hodnoty tovaru
- zhodnotenie rizík prepravy
- výber vhodných materiálov
- vyplnenie a pevnosť jednotlivých krabíc
- dokonalé upevnenie k palety
- zvýšenie súdržnosti pomocou hrán, preložiek, viazacích pásk a pod.
- stabilita a manipulovateľnosť
- stohovateľnosť palet
- ochrana častí, ktoré presahujú paletu
- manipulačné značky štítkov PPL

MANIPULAČNÉ ZNAČKY



Manipulačné značky pre paletové zásielky podľa ČSN EN 780 (770051)

ZÁSIELKY S NEBEZPEČNÝM OBSAHOM
ZMLUVA ADR – CELOSVETOVÉ PREDPISY OSN
ZVÝŠENÉ RIZIKÁ x OBMEDZUJÚCE PODMIENKY
RIZIKÁ (ORANĎOVÝ)

- horľavé plyny
- nehorľavé plyny
- toxické plyny
- horľavé kvapaliny
- horľavé tuhé látky
- samozápalné látky
- látky podporujúce horenie
- organické peroxidy
- toxické látky
- infekčné látky
- iné nebezpečné látky*
- látky ohrozujúce životné prostredie*

ZMLUVA ADR

- špeciálne označenie*
- špeciálne certifikované obaly označené UN kódom*
- doklady so všetkými náležitosťami na prepravu*
- splnenie predpisov a nariadení*