

# Vlastnosti produktů a přepravní omezení

Rozdělení podle citlivosti a vlastností



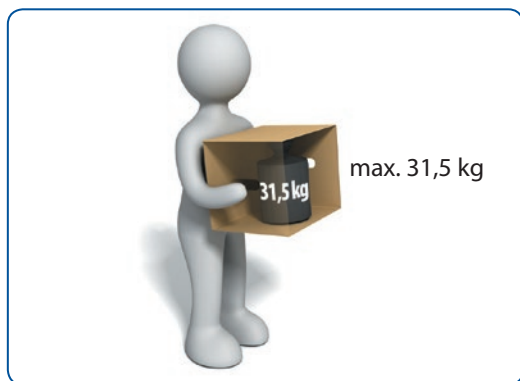
**Křehké produkty** - sklo, porcelán, keramika apod.



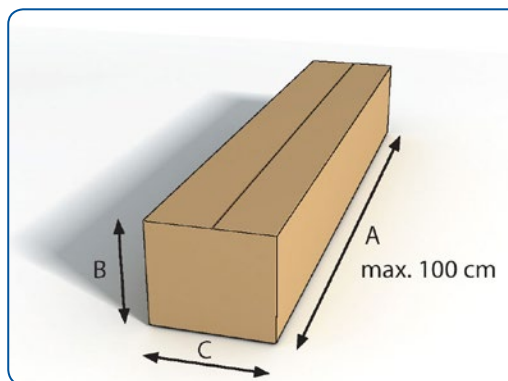
**Citlivé produkty** - mechanické a optické přístroje, elektronika apod.



**Robustní produkty** - knihy, kovové díly, textil apod.



**Hmotnost zásilky max. 31,5 kg.**  
Zásilka musí být manipulovatelná 1 osobou.



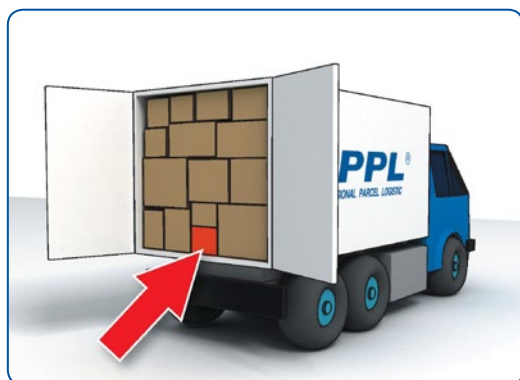
**Maximální rozměry zásilky**  
Délka: A = max. 100 cm  
Rozměry: A + 2B + 2C = max. 300 cm



**Zásilka nesmí obsahovat výbušniny, zbraně, hořlaviny ani chemické látky.**  
(Viz přepravní podmínky PPL)

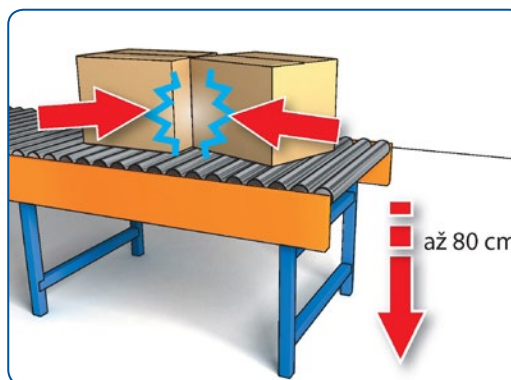
# Přepravní podmínky a rizika

Manipulace se zásilkou: 6 - 8 x naložení, vyložení a doprava po válečkovém dopravníku



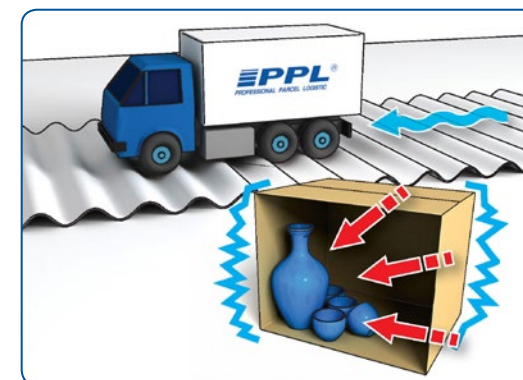
## Tlaky

Vaše zásilka může být ve spodu až 2,5m stohu.



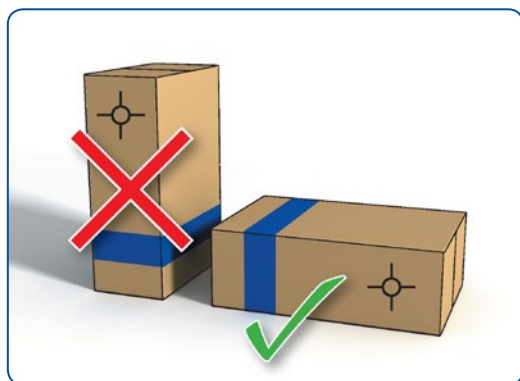
## Nárazy a pády

Při manipulaci na pásových dopravnících.



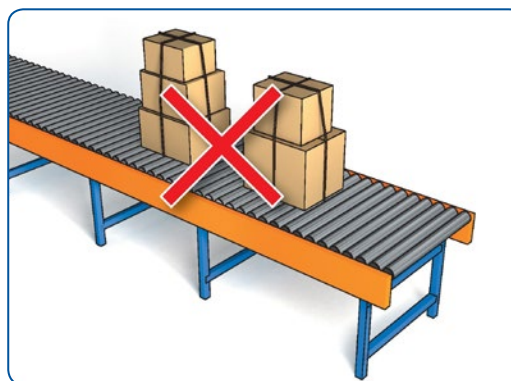
## Vibrace

Hrozí posun obsahu k vnější stěně obalu.

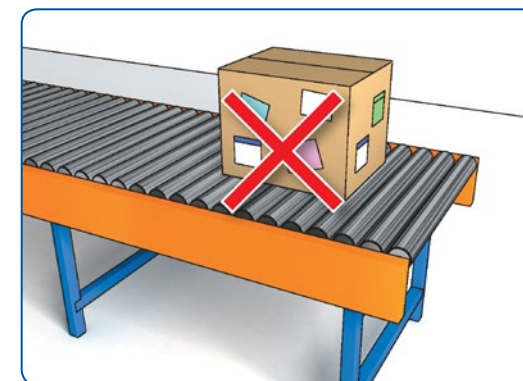


## Těžiště

Vaše zásilka bude přepravována v nejstabilnější pozici.



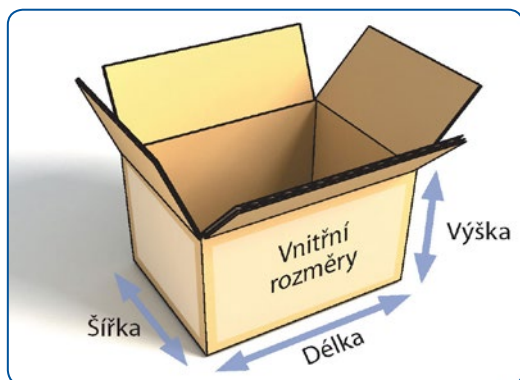
Jednotlivé obaly k sobě **nelze svazovat**, páskovat ani lepit. Takto spojené balíky neumožňují manipulaci a hrozí roztržení.



Zásilka musí být označena jednou etiketou PPL.

# Vhodné přepravní obaly

Zabezpečení obsahu, ochrana proti nárazům, pevnost a kompaktnost, deformační zóny



**Krabice z vlnité lepenky**

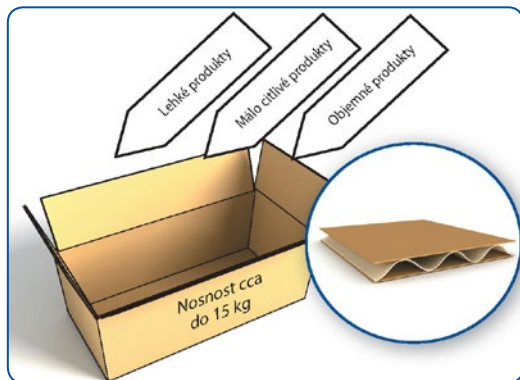
KVALITA - PEVNOST - STABILITA - KOMPAKTNOST



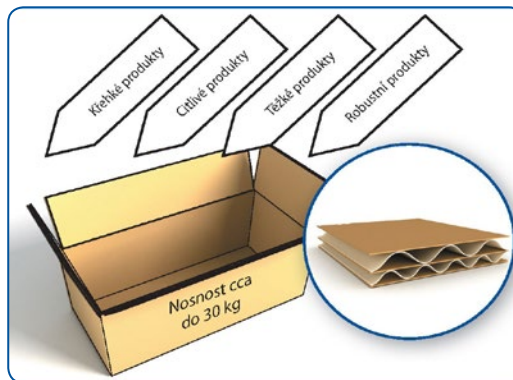
**Poštovní krabice z vlnité lepenky**



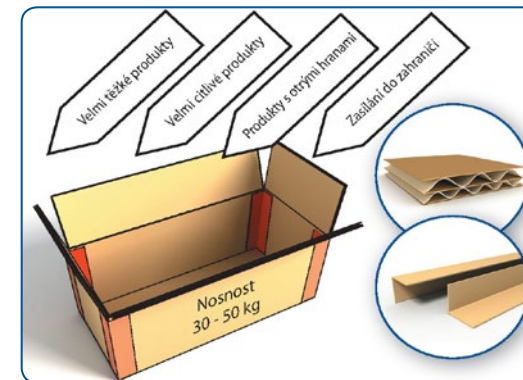
**Bezpečnostní obálky**



**Třívrstvá vlnitá lepenka**  
(existují různé kvality)



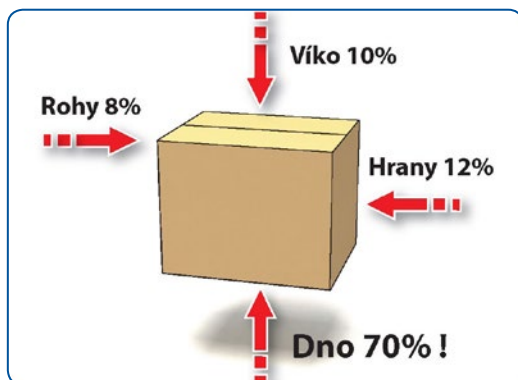
**Pětivrstvá vlnitá lepenka**  
(existují různé kvality)



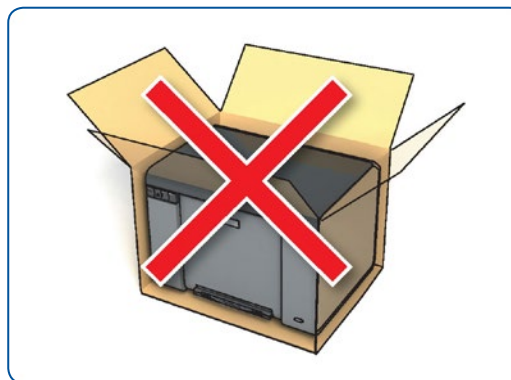
**Použití speciálních výztuží ve tvaru „L“ nebo „U“ v rozích a bocích**



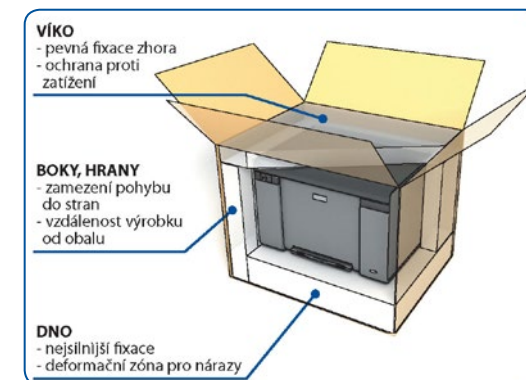
# Vnitřní výplně a fixace



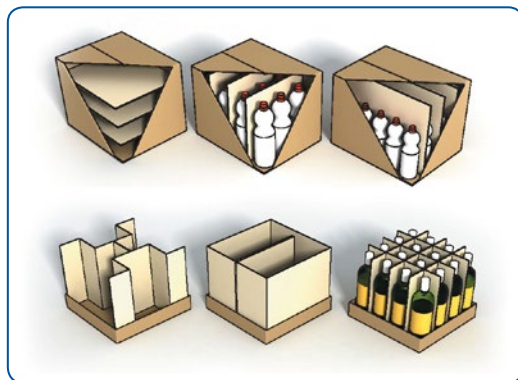
**Riziko pádu přepravované zásilky v procentech.**



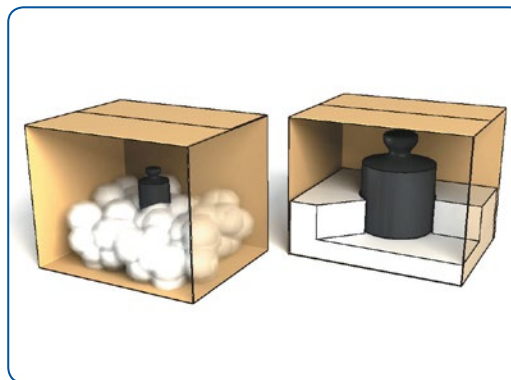
**Produkt bez vnitřní výplně**  
Riziko poškození je vysoké!



**Vytvářejte deformační zóny**  
Používejte fixační a výplňkové materiály



**Oddělení produktů od sebe**  
Zabrání se poškození  
(mřížky, proložky a obalení).



**Lehké produkty** - měkká a vzdušná fixace  
**Těžké produkty** - tuhá a ztuhlá fixace

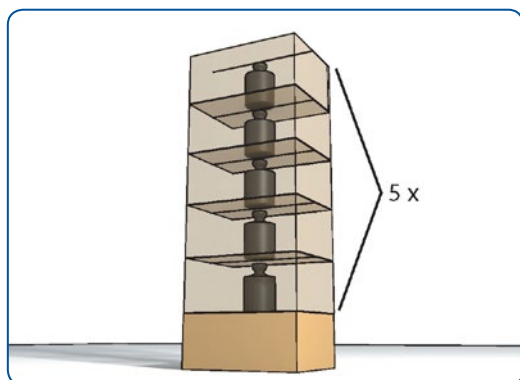


**Různé druhy fixací:**

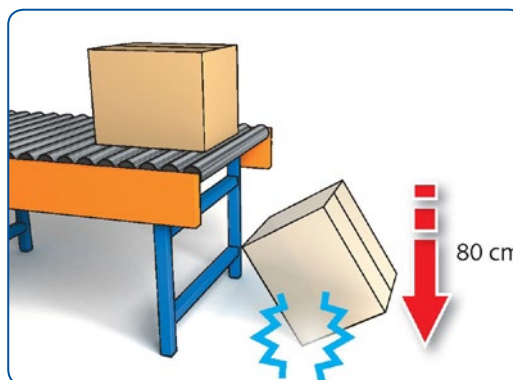
1. bublinková folie
2. fixace z polystyrenu
3. tělíška Flopak
4. vlnitá lepenka
5. kartonové proložky
6. Kartofix
7. Padpak
8. Pěnové profily
9. Vzduchové polštářky Cello

# Hlavní zásady pro balení

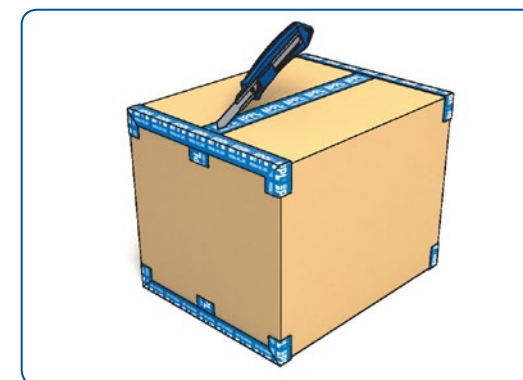
Co musí obal vydržet při přepravě



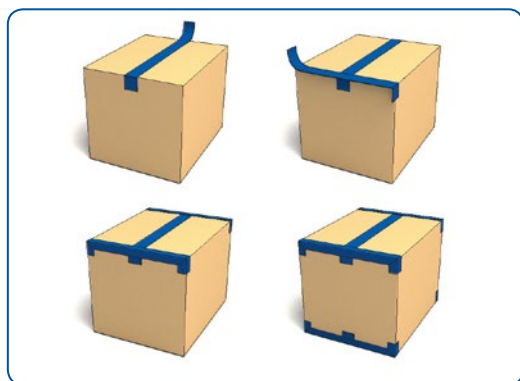
**Zkouška pevnosti obalu** - Obal s produktem musí vydržet pětinasobek vlastní hmotnosti



**Zkouška obalu nárazem z výšky** - při volném pádu do 10 kg 80 cm, nad 10 kg 60 cm (ČSN EN 22248 a 24180-20)



**Zajištění originality balení** použitím potištěných firemních pásek



**Správné zalepení zásilky**  
Tvar dvojitého „H“

## ZÁSADY:

- používejte pouze kvalitní obalové materiály
- chraňte povrchy a citlivé části produktu
- oddělte a proložte jednotlivé produkty
- zajistěte zboží proti posunu a pohybu
- vytvořte na všech stranách deformační zóny
- krabice zcela vyplňte fixačním materiálem
- celý balík musí být pevný a kompaktní
- v případě potřeby označte manipulačními značkami



**Manipulační značky** nenahrazují kvalitní obal a výplně (ČSN EN ISO 780). Zásilka je označena pouze jedním štítkem PPL!