CRI Cutting Edge
Securing the future of citrus through science
Jul 2023 No. 373

Update on loading procedures of container shipments to EU

Paul Cronje, Tarl Berry and Benard Henning*
Citrus Research International (CRI) and
*PPECB

The purpose of this Cutting edge is to remind exporters and loading facilities of the importance of correctly installing the void plugs for the EU market. In addition, recommended actions to load less than 20 pallets to the EU are made.

1. Correct installation of the void plug

Void plugs are highly successful at improving cooling performance during container shipping. Void plugs eliminate airflow short-circuiting at the door-end of the container. More cold airflow is thus available to penetrate the packaged fruit. However, their **effectiveness is dependent on how well they have been installed**.

The void plug boards must strictly be positioned so that the end lines up exactly with the end of the T-bar floor (no longer or shorter). This ensures a small gap is present along the edge of the door (Figure 1), which allows some cold air to flow past the door and removes heat build-up due to the less insulated door. Please also note that obstructing this gap has the same consequences as violating the redline (they are one and the same). Your ability to claim against the shipping line or insurers may be voided.

Under the FMS, PPECB should not sign off on containers unless fitted with a correctly installed void plug (Figure 1).

Figure 1: A correctly installed void plug. Note: (1) The void plug stops at the end of the T-bar floor. (2) All openings along the floor and pallet bases have been closed. (3) There is no chance of the void plug moving or folding up during the voyage.

2. **<u>Procedures to export less than 20 citrus pallets.</u>**

Instances can arise when fewer than 20 pallets are ready for container loading. This load-out leaves a substantial portion of the containers T-bar floor exposed, allowing cold air to short-circuit the fruit, thereby significantly decreasing the cooling efficiency. As such, it's important to seal off the **whole T-bar floor** to enhance cooling, particularly for all citrus export markets, but especially for the EU.

If only 18-19 pallets are ready for loading, the facility should adhere to the following procedure. ***This operation should be arranged with PPECB, including preloading alert and scrutiny, to secure their approval.*** The intent of this advised step is to close off the T-Bar floor and maintain the stability of the nearby pallets during transport.

<u>Use of dummy pallets (Figure 2)</u>

- Dummy pallets are made up of a wooden pallet base and any empty citrus cartons stacked as a pallet.
- No labels must be placed on the business end of the cartons.
- The wooden base must be compliant with ISPM 15.
- A plastic sheet/wrapping must completely wrap the pallet, preventing air movement.
- The wrapping must not cover the sides of the wooden pallet base to allow air movement under the slats.
- Corner pieces and strapping must be used to secure the stability of the dummy pallet.
- A dummy pallet **must be at least half but ideally full palette height**.

Install the Void plug at the container door end to cover any additional open T-Bar floor areas.

<u>Use of wooden pallet base and airbags (Figure 3)</u>

The use of airbags and a pallet base is allowed for the season, but assessments are taking place.

- Place wooden pallet bases compliant with ISPM 15 in the open areas.
- On top of the pallet base, secure an undamaged **piece of corrugated carton** to prevent any air movement through this space.
- Inflate two airbags, positioned next to each other on top of the carton sheet, which is placed onto the wooden pallet base to:
  - Prevent the carton sheet from moving.
  - Secure the adjacent pallets from toppling over during transit.

Install the Void plug at the container door end to cover any additional open T-Bar floor areas.

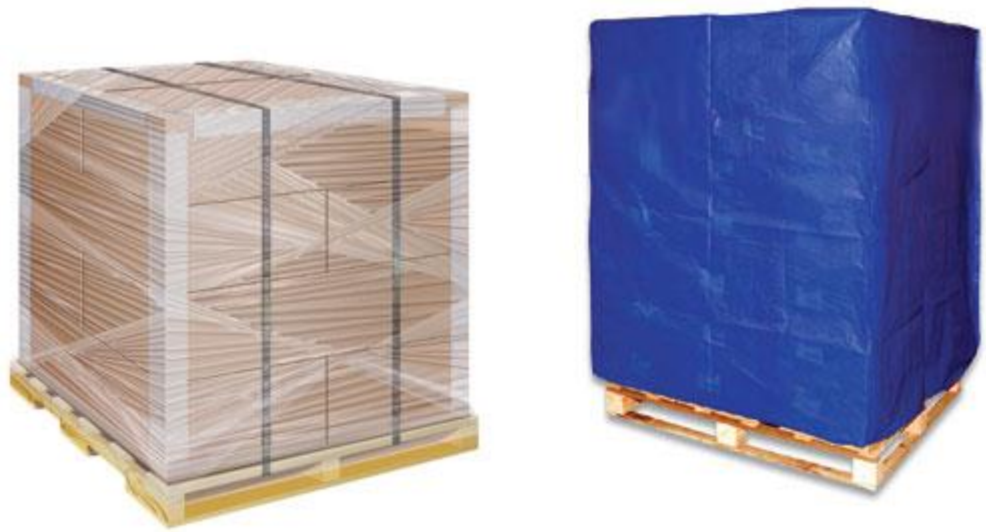


Figure 2: Examples of dummy pallet setups. Note the corner piece and the plastic wrapping not extending over the ballet base.

Figure 3: Examples of a wooden base with corrugated carton and airbags. Note that one piece of undamaged corrugated carton has been placed onto the top the pallet base.

This operation should be arranged with PPECB, including preloading alert and scrutiny, to secure their approval.

CRI Snykant

Verseker die toekoms van sitrus deur wetenskap

Jul 2023 Nr. 373

Opdatering oor laaiprosedures van houerverskeping van sitrusvrugte na die EU

Paul Cronje, Tarl Berry en Bernard Henning*
Citrus Research International (CRI) and
*PPECB

Die FMS Houer-protokol skryf vereistes en prosedures voor vir die verskeping van sitrusvrugte, insluitend lemoene, na die EU onder die Sitrus FMS in integrale verkoelde houers. Die doel van hierdie Snykant is om uitvoerders en laaifasiliteite te herinner aan die belang daarvan om *void plugs* korrek te installeer. Daarbenewens word opsies verskaf oor hoe om minder as 20 palette te laai.

1. Korrekte installasie van die *void plug*

Void plugs is baie suksesvol om die uniformiteit en doeltreffendheid van verkoeling tydens houerverskeping te verbeter. *Void plugs* skakel lugvloei-kortsluiting by die deurkant van die houer uit. Meer verkoelde lugvloei is dus beskikbaar om die verpakte vrugte binne te dring. **Die doeltreffendheid daarvan hang egter af van hoe goed hulle geïnstalleer is.**

Die *void plugs* moet presies so geposisioneer word dat die rand van die karton presies in lyn is met die einde van die T-staaf vloer (nie langer of korter nie). Dit verseker dat 'n klein gaping langs die rand van die deur aanwesig is (Figuur 1), wat 'n bietjie koue lug by die deur laat verbyvloei, en hitte-opbou, as gevolg van die minder geïsoleerde deur, vermy. Neem asseblief ook kennis dat enige versperring van hierdie gaping dieselfde gevolge het as om die rooilyn bo aan die kant van die houer te oortree (dit is een en dieselfde). Jou vermoë om teen die skeepsredery of versekeraars te eis, kan onsuksesvol wees.

Volgens die FMS mag PPECB nie houers afteken nie, tensy dit toegerus is met 'n korrek-geïnstalleerde *void plug* (Figuur 1).

Figuur 1: 'n Korrek-geïnstalleerde *void plug*. Let wel: (1) Die *void plug* aan die einde van die T-staaf vloer. (2) Alle openinge langs die vloer en paletbasisse is toegemaak. (3) Daar is geen kans dat die *void plug* tydens die vaart sal beweeg of opvou nie.

2. **<u>Opsies vir die laai van minder as 20 palette</u>**

Situasies kan ontstaan waar minder as 20 palette vir die laai van 'n houer beskikbaar is. In so 'n geval laat die laai 'n aansienlike gedeelte van die houer se T-staaf vloer blootgestel, wat toelaat dat koue lug die vrugte kortsluit, en sodoende die verkoelingsdoeltreffendheid aansienlik verminder. As sodanig is dit belangrik **om die hele blootgestelde oppervlak van die T-staaf vloer af te verseël** om verkoeling te verbeter vir uitvoer van sitrus na alle markte, maar veral na die EU. Die bedoeling van hierdie stap is om die T-staaf vloer af te sluit en die stabiliteit van die nabygeleë palette tydens vervoer te handhaaf.

In gevalle waar 18 - 19 palette gelaai moet word, kan die uitlaaifasiliteit die volgende opsies gebruik:

<u>Gebruik van fop palette (Figuur 2)</u>

- Fop palette bestaan uit 'n houtpaletbasis en enige leë sitruskartonne wat as 'n palet gestapel is.
- Geen etikette moet op die besigheidskant van die kartonne geplaas word nie.
- Die houtbasis moet aan ISPM 15 voldoen.
- Die palet moet heeltemal in 'n plastiekvel/omhulsel toedraai word om lugbeweging te voorkom.
- Die omhulsel moet nie die kante van die houtpaletbasis bedek nie om lugbeweging onder die dwarslatte toe te laat.
- Hoekstukke en bande moet gebruik word om die stabiliteit van die fop palet te verseker.
- 'n Fop palet **moet ten minste 'n halwe maar ideaal volle palethoogte wees.**

Installering van die *void plug* aan die einde van die houerdeur om enige bykomende oop T-staaf vloer-areas te bedek is steeds verpligtend.

<u>Gebruik van 'n houtpaletbasis en lugsakke (Figuur 3)</u>
Die gebruik van lugsakke en 'n paletbasis word tans toegelaat, maar verdere assesserings vind tans plaas.

- Plaas houtpaletbasisse wat aan ISPM 15 voldoen, in die oop areas.
- Maak 'n **onbeskadigde stuk geriffelde karton** bo-op die paletbasis vas om enige lugbeweging deur hierdie spasie te voorkom.
- Blaas twee lugsakke op, wat langs mekaar bo-op die kartonvel geplaas word, wat op die houtpaletbasis geplaas word om:
  - te voorkom dat die kartonvel gedurende verskeping skuif.
  - die aangrensende palette teen omval tydens vervoer te beveilig.

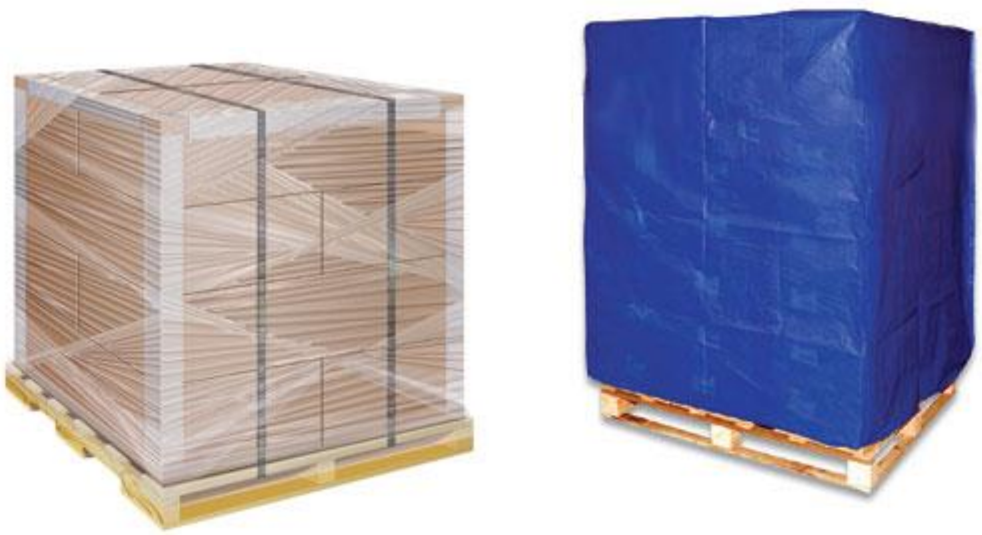
Installeer die *void plug* aan die einde van die houerdeur om enige bykomende oop T-staaf vloer-areas te bedek.

citrus research international

CRI Snykant

Verseker die toekoms van sitrus deur wetenskap

Jul 2023 Nr. 373



Figuur 2: Voorbeelde van fop palet-opstellings. Let op die hoekstuk en die plastiek-omhulsel wat nie oor die paletbasis strek nie.

Figuur 3: Voorbeelde van 'n houtbasis met geriffelde kartonne en lugsakke. Let daarop dat een stuk onbeskadigde geriffelde karton bo-op die paletbasis is.

Gebruik van hierdie prosedures moet met PPECB gereël word, insluitend vooraflaai-waarskuwing en ondersoek, om hul goedkeuring te verseker.