



**VOOR DE
INDUSTRIE**

BEST PRACTICES

**CALIFORNISCHE
WALNOTEN**



Californische walnoten

De kwaliteit en houdbaarheid van walnoten worden door drie belangrijke factoren beïnvloed:



Naleving van de gecontroleerde omstandigheden is cruciaal om de hoge kwaliteit van Californische walnoten te behouden.

Verhoogde temperaturen en vochtigheid kunnen de kwaliteit en houdbaarheid aanzienlijk schaden. Walnoten in de bolster worden daarom meestal opgeslagen in silo's of andere grote containers die zorgen voor koele en droge omstandigheden.

De verwerking kan ook de opslagstabiliteit van walnoten beïnvloeden. In principe kan de juiste behandeling van walnoten de houdbaarheid tijdens de opslag verlengen. Het fijnsnijden (in blokjes snijden, snijden, malen) vergroot het blootgestelde oppervlak en bevordert het oxidatieproces, wat de houdbaarheid kan verkorten.



Om donkere verkleuring van het oppervlak te voorkomen, moet direct zonlicht worden vermeden.

De drie grootste kwaliteitsproblemen voor de eindgebruiker zijn:



Het vochtgehalte, dat de knapperigheid beïnvloedt



Ranzige smaak

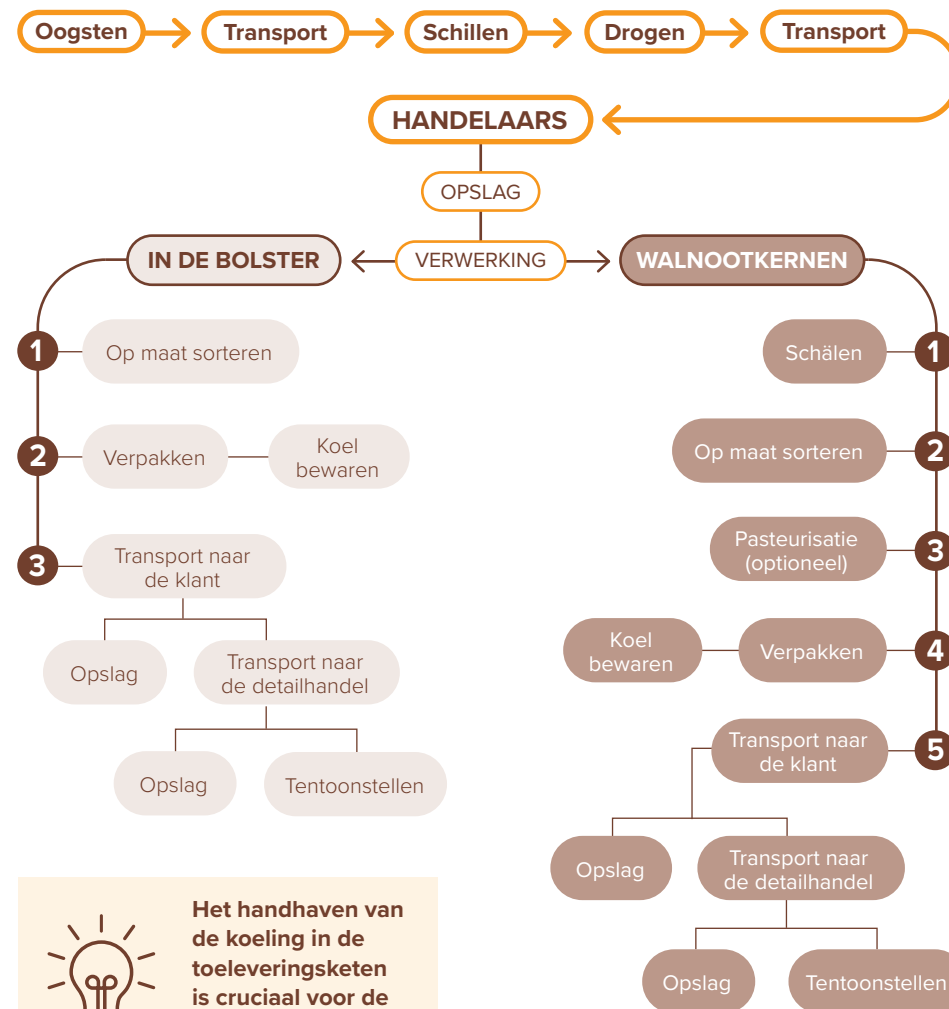


Te veel "rasp" in de zak

Van boom naar klant

De oogsttijd van walnoten in Californië is in de regel van eind augustus tot begin november. Wanneer de groene bolster van de walnoot droog begint te worden en open begint te barsten, zijn de noten klaar voor de oogst.

Dankzij hun robuuste schaal en de lederachtige buitenlaag zijn walnoten bijzonder goed beschermd tegen ongedierte en andere invloeden. De juiste opslag en het juiste transport behouden deze hoge kwaliteit



Het handhaven van de koeling in de toeleveringsketen is cruciaal voor de productkwaliteit.

Kwaliteitsborging en voedselveiligheidsprogramma's

De kwaliteit van Californische walnoten wordt in de hele waardeketen gegarandeerd door strikte normen voor kwaliteitscontrole en voedselveiligheid. Telers en verwerkers in de walnootindustrie in Californië hebben zorgvuldige praktijken toegepast.

De programma's voor kwaliteitsborging en voedselveiligheid zijn essentieel voor

de eersteklas reputatie van de sector. De programma's worden voortdurend bijgewerkt en verbeterd op basis van nieuwe onderzoeksresultaten. Dit garandeert het vertrouwen van klanten wereldwijd.

Vochtbeheer

De initiële vochtigheid en relatieve vochtigheid (RV) van de omgeving kunnen de textuur, microbiële stabiliteit en houdbaarheid beïnvloeden.

Two eenvoudige oplossingen om vocht migratie te voorkomen:

- 1 **Verpakking met vochtbarrière**
- 2 **De luchtvochtigheid in het magazijn verlagen**

Het optimale vochtgehalte voor walnootkernen is <4,3%, wat haalbaar is in een omgeving met **minder dan 65% RV**.

Pasteurisatie

- ▶ **In dit proces** worden walnoten kort verhit om micro-organismen effectief te elimineren.
- ▶ Strenge normen zorgen ervoor dat de **waardevolle voedingsstoffen** en milde smaak behouden blijven.
- ▶ Het proces garandeert een **hoge kwaliteit** en **voedselveiligheid**.
- ▶ **Neem voor meer informatie contact op met uw leverancier.**



De Californische walnootindustrie heeft deelgenomen aan de volgende kwaliteitsborgingsprogramma's in samenwerking met experts uit de industrie en de onderzoekssector:

GAP

Goede landbouwpraktijken (Good Agricultural Practices, GAP) bieden richtlijnen voor telers om potentiële gevaren zoals ziekteverwekkers, verontreinigingen en pesticiden tijdens de productie en oogst te minimaliseren.

HARPC

Gevarenanalyse en op risico gebaseerde preventieve controles (Hazard Analysis and Risk-Based Preventive Controls, HARPC) is een ander voedselveiligheidssysteem dat gericht is op het identificeren en controleren van potentiële gevaren in het productieproces. De focus ligt op het analyseren en vermijden van risico's voordat deze zich voordoen om de integriteit van de verwerkte walnoten te waarborgen.

HACCP

Gevarenanalyse met kritische controlepunten (Hazard Analysis Critical Control Point, HACCP) is een systematische aanpak voor de identificatie, beoordeling en beheersing van biologische, chemische en fysieke gevaren.

GMPs

Goede verwerkingspraktijk (Good Manufacturing Practice, GMP) definieert de procedures die verwerkers moeten volgen bij de verwerking, verpakking, opslag en distributie van walnoten onder hygiënische omstandigheden.

Omgevingsbewaking

Omgevingsbewaking/contaminatiecontrole na het proces is gericht op de controle van micro-organismen in de verwerkingsomgeving. De nadruk ligt op het vermijden van herbesmetting na het proces.

SSOP's

Standaard operationele hygiëneprocedures (Sanitation Standard Operating Procedures, SSOP's) zorgen ervoor dat een schone en hygiënische omgeving wordt gegarandeerd in de verwerkingsfabriek.

Samen bieden deze programma's een allesomvattend concept voor voedselkwaliteit en -veiligheid.



Bescherming tegen oxidatie/ranzigheid

- ▶ **Koel bewaren** minimaliseert de kans op invloeden op de kwaliteit zoals ranzigheid.
- ▶ **Licht- en luchtdoorlatende verpakkingen** dragen bij aan het vers houden en een langere houdbaarheid.
- ▶ **Hersluitbare verpakkingen** zijn ideaal voor snackmixen die meerdere keren door de consument geopend en gesloten worden.
- ▶ De **gemodificeerde atmosfeer** (vervangen van zuurstof door stikstof) kan de houdbaarheid van ongeopende, verzegelde producten verlengen.
- ▶ **Walnoten met coatings** zoals chocolade, zetmeel, eiwit en suiker zijn langer houdbaar dan pure of geroosterde walnoten, omdat de coating een effectieve bescherming biedt.

Preventie van “rasp”

- ▶ Een zorgvuldige behandeling zorgt niet alleen voor de best mogelijke kwaliteit, maar ook voor een aantrekkelijk uiterlijk van de walnoten in de verpakking voor de consument.
- ▶ Het wordt aanbevolen om walnoten rechtstreeks bij de producent te kopen om ervoor te zorgen dat de noten niet onnodig worden belast door herverpakking of handelsprocessen.
- ▶ Hoe minder stress de walnoten ondervinden tijdens de verwerking en het transport, hoe minder rasp er zal zijn in de verpakking voor de consument.



Opslagaanbevelingen

10°C



**KORTE
TERMIJN**

0-5°C



**LANGE
TERMIJN**

tot 6
maanden



Bescherming tegen insecten en ongedierte door gescheiden opslag van andere voedingsmiddelen die risico lopen.



Warenrotatie van voorraden optimaliseert de houdbaarheid van de walnoten.



Vochtgehalte van de walnootkernen moet 4,3% of minder zijn.



Voorkom blootstelling aan sterke geuren, omdat walnoten bij langere blootstelling geuren kunnen absorberen.



Gekoeld bewaren is cruciaal om het kwaliteitsniveau van walnoten te behouden en het risico met betrekking tot voedselveiligheid, ranzigheid en donker worden van de kernen te minimaliseren. Koel en droog bewaren bij 10°C en minder dan 65% luchtvochtigheid.

Transportlogistiek

Walnoten moeten in gekoelde vrachtwagens en containers worden vervoerd naar het winkelmagazijn. Gespecialiseerde retailers vertrouwen op gekoelde opslag om de houdbaarheid voor winkels en consumenten te maximaliseren.

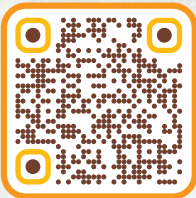


- ▶ **Efficiënt beheer** van walnootvoorraden voor verkoop volgens het just-in-time of doorloopprincipe minimaliseert de opslagtijd.
- ▶ **Op het verkooppunt** zijn walnoten stabiel in opslag en moeten ze op een koele, droge plek in het schap worden uitgesteld.
- ▶ **De temperatuur en het zuurstofgehalte** van de zakken moeten bij ontvangst van de goederen worden **gecontroleerd** als onderdeel van de kwaliteitscontrole. Deze gegevens maken effectieve batchrotatie mogelijk om de kwaliteit van walnoten voor consumenten te maximaliseren.
- ▶ **Correcte behandeling en geschikt transport** zijn cruciaal voor de kwaliteit en houdbaarheid van walnoten. Hetzelfde geldt voor de opslagcondities op de bestemming. Om een hoge kwaliteit te garanderen, is het essentieel dat de opslagomstandigheden in de hele toeleveringsketen optimaal zijn. Dit omvat vooral droge en koele opslag onder 10°C.
- ▶ **We raden aan** om van juni tot september in **koelwagens/-containers te transporteren**. Bij levering in koelcontainers moet het product in een zo koel mogelijke omgeving worden uitgeladen. Directe opslag bij hoge temperaturen moet worden vermeden.



Chemische en microbiologische parameters

De California Walnut Board adviseert een maximaal peroxidegetal van 2,5 meq/kg en een maximaal vrij vetzuur van 1,25%. Er zijn momenteel geen vastgelegde microbiologische normen voor rauwe walnoten. Deze worden meestal in overleg tussen de leverancier en de afnemer bepaald.



CALIFORNIA WALNUTS
DISCOVER OUR
KNOWLEDGEBASE!


www.californiawalnuts.eu/41/Downloads




Contact

California Walnuts Trade Representation Rhine Region

c/o mk² gmbh · Oxfordstr. 24 · D-53111 Bonn · Tel. +49 228 / 94 37 87-0

 CWC@californiawalnuts.eu

 www.californiawalnuts.eu