Alkoholittoman viinin valmistaminen

Kolmen menetelmän vertailua:

Seuraavassa vapaa käännös nettisivulta: https://www.pierre-zero.com/en/beneficials-effects-wine-free-alcohol/dealcoholization-preservation-aromas

Sivuilla myös video tämän firman käyttämästä menetelmästä.

Alkoholittoman viinin valmistus

- on vaikea prosessi, joka voi vaikuttaa merkittävästi viinin aromeihin.
- menetelmät ovat kehittyneet ja niitä on useita. Esim:
    - valitaan rypälelajike, jossa on vähän sokereita tai kerätään rypäleiden joukkoon raakoja rypäleitä, jolloin alkoholia syntyy vähemmän. Viinistä tulle silloin happamempaa ja siihen saattaa tulla epämiellyttäviä aromeja
    - joitakin entsyymejä (esim. glukoosioksidaasi) voitaisiin käyttää. ne muuttavat sokerien koostumusta niin, että alkoholia syntyy vähemmän. Niiden käyttö ei ole luvallista viinin tuotannossa ja niitä voidaan käyttää vain valkoviineille
    - rajoittamalla bakteereiden aiheuttamaa käymistä alkoholipitoisuuden alentamiseksi. Tämä ei sovi kaikille viineille.
    - käyttämällä hiivoja, jotka tuottavat alhaisen alkoholiprosentin. Ne muuttavat sokerit käymisen joiksikin muiksi tuotteiksi kuin alkoholi, koska niiden metabolismia on muutettu. (16,9 g sokeria/ prosentti alkoholia)

Kolme menetelmää, joilla alkoholia poistetaan viineistä

- Vakuumitislaus
    - kaksi vaihetta: ensin johdetaan viini tislauskolonnin läpi 30 °C:ssa, jolloin helposti haihtuvat aromiyhdisteet otetaan talteen pieneen alkoholifraktioon
    - toisessa vaiheessa viini johdetaan uudelleen kolonnin läpi, jolloin alkoholi haihtuu
- Käänteisen osmoosin kalvo menetelmä
    - Käänteinen osmoosi on nanosuodatusmenetelmä, joka eliminoi veden ja alkoholin seoksen, jossa on pienimolekyylisiä yhdisteitä, kuten orgaaniset hapot ja kalium, jotka läpäisevät kalvon.
    - prosessissa on kolme vaihetta: ensin viini käy läpi käänteisen osmoosin suljetussa kierrossa, kunnes haluttu alkoholimäärä saavutetaan. Toisessa vaiheessa viini erotetaan kahteen virtaan: toisessa on pienimolekyyliset yhdisteet ja toisessa yhdisteet, jotka ovat jääneet kalvoon. Kolmannessa vaiheessa, jotta alkoholipitoisuutta voidaan vähentää, seokseen lisätään saman verran vettä kuin käänteisessä osmoosissa sitä poistettiin
- pyöriväkartiokolonni
    - käytetään laajasti USA:ssa ja Australiassa. Tämä on nopein, tehokkain ja kannattavin menetelmä haihtuvien aromiyhdisteiden keräämiseen ja säilyttämiseen viinissä alhaisissa lämpötiloissa
    - menetelmässä käytetään ”thin fill evaporation”, joka syntyy kartioiden pyörimisen tuloksena (näkyy sivulla olevasta videosta hyvin) ja vakuumi prosessissa syntyneen kaasun jakamista/puhdistamista pienestä viinimäärästä. Vain osa de-alkoholisoidusta viinistä prosessoidaan. tästä osasta poistetaan ensin aromit ja merkittävä osa alkoholista.

- prosessissa ensin erotetut aromit sekoitetaan alkoholittomaan viiniin. Tämä sekoitetaan koko erän kanssa

Parhaita tuloksia saadaan, kun raaka-aineena käytetään valmiita viinejä

Alkoholittoman viinin edut Pierre Zero:

- 3-6 kertaa vähemmän kaloreita kuin tavallisissa viineissä
- sopii juhlavaksi juomaksi työpaikoille
- sopii ikääntyneille henkilöille
- viinin rikkaus ja ”ranskalainen” paradoksi
- urheilijoiden ystävä
- …

Yrityksen muita videoita:

https://www.pierre-zero.com/en/press-review

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Jacob’s Creek UnVINED-viinien aromien ja maun ydin on vakuumitislausmenetelmä, jossa matalassa lämpötilassa alkoholi saadaan paineen avulla haihdutettua pois ilman, että viinistä katoaa aromeja. Lisäksi Jacob’s Creek käyttää alkoholittoman viinin makujen tasapainottamiseen rypäleen omaa mehua usein käytettyjen tiivisteiden sijasta.

https://www.juomavinkki.fi/fi/tipaton-ja-tyylikas

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

pervaporation = höyrystäminen välikalvon läpi

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

https://www.chowhound.com/food-news/53912/how-are-nonalcoholic-beer-and-wine-made/

How Are Nonalcoholic Beer and Wine Made?

“There are two ways to get the booze out that don’t require high heat. The first is a process called vacuum distillation. The beer or wine is put under a vacuum. The change in atmospheric pressure allows the producer to boil the liquids at a lower temperature, or in some cases with no heat at all, and distill off the alcohol.

The second process is called reverse osmosis, and is the same method often used to purify drinking water. It doesn’t require any heating. The wine or beer is passed through a filter with pores so small that only alcohol and water (and a few volatile acids) can pass through. The alcohol is distilled out of the alcohol-water mix using conventional distillation methods, and the water and remaining acids are added back into the syrupy mixture of sugars and flavor compounds left on the other side of the filter. Bingo—a nonalcoholic (or *dealcoholized*, as winemakers call it) brew.

But do nonalcoholic beers and wines taste the same as alcoholic ones? Almost. Most of the flavor of real beer and wine comes from the grain or grapes, plus flavor compounds from the fermentation and aging process. Nonalcoholic beers and wines still have all that. Alcohol in the real stuff contributes mouthfeel and a small amount of flavor. It actually makes wine taste

sweeter, says Jeff Meier, director of winemaking for J. Lohr Vineyards & Wines, which makes Ariel nonalcoholic wines. This means that a dealcoholized wine needs about 2.5 percent residual sugar content to best match a completely dry (no residual sugar) alcoholic wine."

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

http://arielvineyards.com/our_process.html

Käänteinen osmoosi

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

http://www.frewines.com/fre-info/our-process/how-it-works

http://www.frewines.com/

The Spinning Cone

Pioneered in Australia, spinning cone technology uses a combination of centrifugal force and nitrogen gas to separate and preserve a wine's essential flavors and fragrances during the dealcoholization process.

How it works

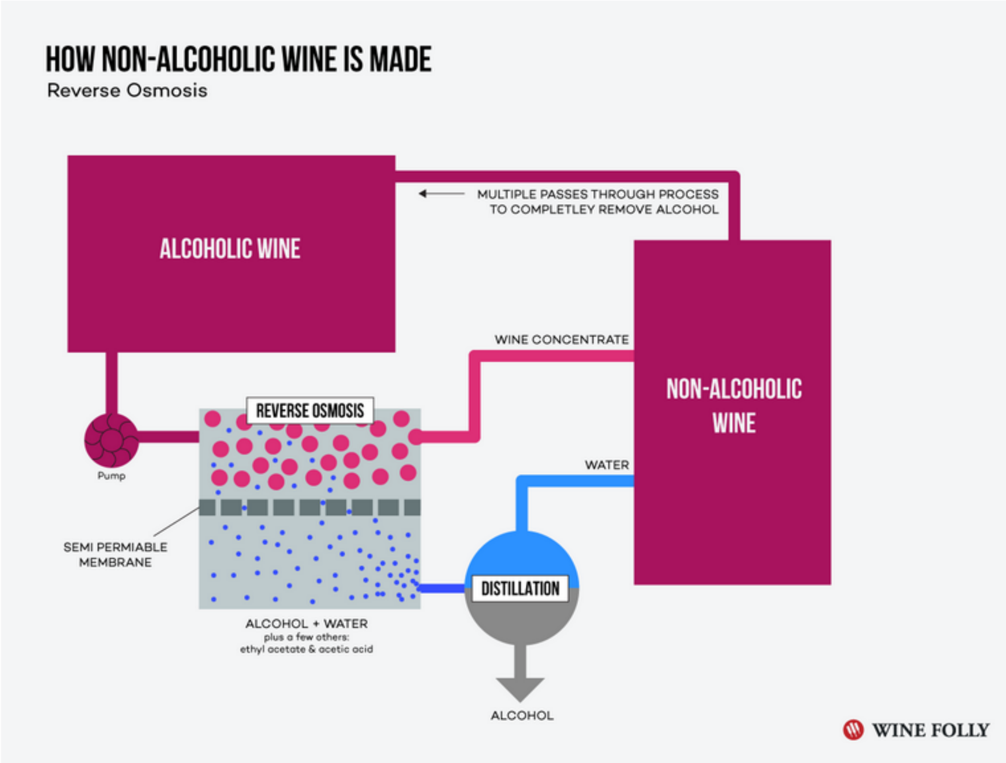
1. Finished wine is fed into the top of the spinning cone column.
2. Rotating cones use centrifugal force to transform the wine into a thin film.
3. Nitrogen gas is fed into the bottom of the column. When it comes into contact with the film, it extracts the wine's delicate aromas and flavors and protects them from oxidization.
4. The remaining liquid is passed through the column again, at a higher temperature to remove the alcohol.
5. The flavor and aroma essences are recombined with the dealcoholized wine and blended with unfermented varietal grape juice (to replace lost volume), creating a delicious beverage with less than 0.5% alcohol by volume.

That's all there is to it—well, except for pouring a glass and enjoying the fruits of our labor!

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

http://winefolly.com/tutorial/non-alcoholic-wine/

A Modern Method of Making a Non Alcoholic Wine



Reverse Osmosis is becoming the preferred method of alcohol removal.

There are 2 main processes for making non-alcoholic wine: vacuum distillation and reverse osmosis. Both of these processes start with real, actual, alcoholic wine and end with wine that has little to no alcohol.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXx