

Merkblatt Traubensaft

Traubensaft - Flotation mit Luft - Zugabe Ascorbinsäure

Bei der Vorklärung mit Flotation wird in der Regel Stickstoff verwendet, um Bräunungsreaktionen zu vermeiden. Versuche in den letzten Jahren zeigten, dass bei der Verwendung von Stickstoff als Flotationsgas nach einigen Stunden trotzdem eine Bräunungsreaktion zu erkennen war, wenn **keine** Ascorbinsäure als Oxydationsschutz verwendet wurde. Im Most verbleibt bereits aus der Kelterung eine gewisse Menge Sauerstoff, der diese Bräunungsreaktion durch Phenoloxidation hervorruft. Auch eine Flotation mit Luft ist möglich, wenn die entstehende Bräunungsreaktion mit einem anschließenden Ascorbinsäurezusatz von 100 mg/l rückgängig gemacht wird. Es ist aber zu beobachten, dass dieser Schutz mit 100 mg/l nur von kurzer Dauer (ca. 24 h) ist. Es ist deshalb ratsam, die Menge auf 150 mg/l zu erhöhen und die Abfüllung zeitnah vorzunehmen. Weiterhin ist es ratsam, die Ascorbinsäure direkt nach Abziehen des blanken Mostes bzw. vor der Flotation zuzusetzen, egal ob mit Luft oder Stickstoff flotiert wurde. Die Ascorbinsäure „Quantum satis“ kann beliebig viel, als technologisch erforderliche Menge eingesetzt werden!!

Der Traubensaft ist neben dem Federweißer ein Produkt, das auf Grund seiner speziellen Anforderungen bereits vor dem eigentlichen Herbstgeschehen be- und verarbeitet werden muss. Fäulnisbelastetes Material eignet sich **nicht** zur Traubensaftherstellung. Ideal ist ein Mostgewichts- Säure- Verhältnis von ca. 8,5 - 9 zu 1. Die Lese muss mit Mostgewichts- und Säuremessungen darauf abgestellt werden. Bei über 75 °Oe wird der Traubensaft zu süß!! Mindestens 5 g/l natürliche Mindestsäure sind zu beachten. Eigene Messungen im Betrieb können hier genaue Aufschlüsse geben. Die Abstimmung mit dem Abfüller muss vor der Lese vorgenommen werden.

Nachfolgend sind einige Parameter zur Traubensaftbereitung dargestellt:

Der Saft darf nicht angären, da selbst niedrigste Alkohol- und Glycerinwerte die Verkehrsfähigkeit ausschließen. Daher sollte die Verarbeitung sehr rasch, innerhalb von 24 Stunden erfolgen.

1. Ausgewogenes Zucker-Säure-Verhältnis - als Beispiele:

Mostgewicht : Säure im Endprodukt

65°Oe : 7,0 g/l

70°Oe : 8,0 g/l

75°Oe : 8,5 g/l

2. Gesunde Trauben – Bei Fäulnis steigt die Hochfarbigkeit schnell an, v. a. bei Stumm- und Entschwefelung. Lese am frühen Morgen bei kühlen Temperaturen (ideal unter 10°C).

3. Enzymierung mit Pektinasen (4 -6 h Weiß, 12 h bei Rot, eventuell kühlen), nach Einwirkzeit der Enzyme wird mit 5 kg/1000 l gut vorgequollenem Bentonit (NaCa) geschönt. Die Bentonit -Kontaktzeit sollte möglichst lang, aber unter 12 Stunden liegen, da sonst schnell zu hohe Eisenmengen gemessen werden können. Vor der Erhitzung bzw. später vor der Entschwefelung muss auf jeden Fall die Eiweißstabilität gegeben sein!

4. Gelatine- Kieselol (1:1) Flugschönung

5. Filtration (z.B. Kieselgur), Transport zum Abfüller, sowohl bei kalt- als auch heißsteriler Abfüllung - **nie SO2 einsetzen**. Die kaltsterile Arbeitsweise ist mit hohem Risiko verbunden, da schnell Reinfektionen mit Schimmelpilzen (Mucor) zu beobachten sind.

6. Frisch verarbeitete Säfte im Herbst (Terminsache!) haben fast immer geschmackliche Vorteile. Nach der Erhitzung muss auf eine schnelle Rückkühlung geachtet werden. Heiß eingefüllte Säfte können nach einer Heißhaltezeit von 30 - 40 Minuten rückgekühlt werden. Überrieseln in der Box und das Ausnutzen der Verdunstungskälte bei Luftbewegung bringen eine schnelle Abkühlung. Säfte, die über Tage langsam abkühlen, haben deutliche Geschmacksdefizite und unterscheiden sich oft nicht mehr von der Regalware.

7. Voraussetzungen

Die Anforderungen an Traubensäfte:

- | | |
|---|----------|
| - das Mindestmostgewicht liegt bei | 55°Oe |
| - der Gehalt an der Gesamtsäure darf nicht niedriger sein als | 5,0 g/l |
| - der vorhandene Alkohol darf nicht höher sein als | 8,0 g/l |
| - der Gehalt an flüchtige Säure darf nicht höher sein als | 0,4 g/l |
| - der Gehalt an Milchsäure darf nicht höher sein als | 0,5 g/l |
| - Hydroxymethylfurfural (HMF) darf nicht höher sein als | 20 mg/l |
| - der Gehalt an Gesamt SO ₂ darf nicht höher sein | 10 mg/l |
| - der Gehalt an Sulfat darf nicht höher sein als | 350 mg/l |

Zur Herstellung von Traubensaft sind folgende Stoffe erlaubt:

- Ascorbinsäure (E 300) „Quantum satis“ so viel wie nötig, so wenig wie möglich, technologisch erforderliche Menge	- Citronensäure max. 3 g/l (E 330)
- pektolytische Enzyme	- Calciumcarbonat (E170) „Quantum satis“
- Speisegelatine, Tannin, Bentonit, Kohle	- Kaliumtartrat (E 336) „Quantum satis“
- Kohlendioxid bzw. Kohlensäure (E290)	

Zur Herstellung von Traubensaft sind nicht erlaubt:

- die Zugabe von Saccharose (Zucker)
- die Zugabe von Kaliumhexacyanoferrat (Blauschönung)
- die Zugabe von Kupfersulfat
- die Zugabe von Schwefeldioxid (SO₂)
- die Zugabe von Süßreserve
- die Zugabe von Weinsäure, Äpfelsäure, Milchsäure

8. Traubensaftdeklaration

Für Traubensaft gilt, anders als beim Wein, das Lebensmittelrecht. Eine Nährwertdeklaration ist verpflichtend, gleiches gilt für ein Zutatenverzeichnis, sobald Zusatzstoffe (wie Ascorbinsäure) verwendet wurden.

Nährwertdeklaration:

Deklarationspflichtig sind der Brennwert und die Gehalte an Kohlenhydraten und davon die Zucker. Diese Gehalte können aus entsprechenden Tabellen entnommen oder nach vorheriger eigener Berechnung ermittelt werden. Dazu ist die Bestimmung des Mostgewicht und der titrierbaren Säure notwendig, aus der sich dann der Brennwert, der Gehalt an Kohlenhydraten sowie der Zuckergehalt zur Angabe berechnen lässt. Eine exaktere Analyse im Weinlabor ist nicht zwingend nötig.

Weiterhin sind in der Nährwerttabelle anzugeben: Fett, gesättigte Fettsäuren, Eiweiß und Salz. Diese sind im Traubensaft nur in geringen Mengen enthalten. Eine Analyse dieser Inhaltsstoffe ist nicht vorzusehen.

Eine Nährwerttabelle für Traubensaft mit **65 °Oe** und 7 g/l Gesamtsäure kann demnach wie folgt aussehen:

100 ml enthalten durchschnittlich:	
Brennwert	254 kJ/ 60 kcal
Kohlenhydrate	14,4 g
davon Zucker	14,4,g
Enthält geringfügige Mengen von Fett, gesättigten Fettsäuren, Eiweiß und Salz	

Berechnung:

Der Zuckergehalt kann mit der Formel nach Vogt: Zuckergehalt (g/100 ml) = (Mostgewicht (°Oe) x 2,6 – 25)/10 bestimmt werden.

Zucker hat einen Brennwert von 17 kJoule/Gramm (4 kcal/Gramm), die titrierbare Gesamtsäure ist mit einem Brennwert von 13 kJoule/Gramm (3 kcal/Gramm) zu berücksichtigen.

Demnach berechnen sich Brennwert und Zuckergehalt bei **65 °Oe** und einer titrierbaren Gesamtsäure von **7 g/l** (0,7 g/100 ml) wie folgt:

$$\text{Zuckergehalt (g/100 ml)} : (65 \text{ °Oe} \times 2,6 - 25)/10 = 14,4$$

$$\text{Brennwert (kJ/100 ml)}: (14,4 \times 17) + (7 \times 13/10) = 254$$

$$\text{Brennwert (kcal/100 ml)}: (14,4 \times 4) + (7 \times 3/10) = 60$$

Zutatenverzeichnis:

Das Zutatenverzeichnis besteht aus einer Überschrift mit dem Wort „Zutaten“, der sich eine Aufzählung aller Zutaten in absteigender Reihenfolge anschließt. Zusatzstoffe werden mit ihrem Klassennamen, gefolgt von ihrer speziellen Bezeichnung oder der E-Nummer angegeben (Beispiel: *Zutaten: Traubensaft, Säuerungsmittel Citronensäure, Antioxidationsmittel Ascorbinsäure*). Weitere Möglichkeiten sind im Merkblatt des Landesuntersuchungsamtes zu finden.

Weitere Pflichtangaben:

Neben den Nährwertangaben und dem Zutatenverzeichnis sind natürlich auch nachfolgende Angaben zu kennzeichnen: Nettofüllmenge, Mindesthaltbarkeitsdatum, Name und Anschrift des Vermarkters und eine Loskennzeichnung.

Weitere Details und Ausführungen zu den Angaben sind dem Merkblatt des Landesuntersuchungsamt RLP zu entnehmen.

Kellerbuchführung:

- Traubensaft muss wie Wein in die Kellerbuchführung eingetragen werden
- Der Traubensaft darf weder zu Wein verarbeitet noch zu Wein zugesetzt werden
- Süßreserve darf nicht zu Traubensaft weiterverarbeitet werden
- Meldung der TEM als Traubensaft

Abschreibung:

Die Abschreibung erfolgt mit 20.000 l/ha als Grundwein (Rheinhessen, Pfalz, Mosel, Nahe).

Weitere Informationen finden Sie auf dem „Merkblatt – Information zur Herstellung und Kennzeichnung von Traubensaft“ des Landesuntersuchungsamts unter:

https://lua.rlp.de/fileadmin/lua/Downloads/Lebensmittel/Merkblatt_Traubensaft_Stand_01-2017.pdf