



IOC Gaïa™

Vertrauen Sie beim Schutz Ihres Mosts auf die Natur

REINZUCHTHEFE

TECHNISCHES MERKBLATT

Natürlicher Schutz des Leseguts und des Mosts in der Vorgärungsphase

ÖNOLOGISCHE ANWENDUNG

Von der Lese bis zum Fass können sich Mikroorganismen, die für essigsäure Abweichungen oder unerwünschten Gärbeginn verantwortlich sind, unbegrenzt vermehren. Die Risiken verstärken sich mit dem Willen, Sulfite zu reduzieren, mit zu hohen Temperaturen (>10 °C) oder über längere Zeiten.

Das französische Institut für Reben und Wein (Institut Français de la Vigne et du Vin) hat **IOC GAÏA™** zur Bekämpfung dieser schädlichen Flora ausgewählt. Es handelt sich dabei um eine Hefe *Metschnikowia fructicola* ohne Gärvermögen. Sie besetzt die ökologische Nische und reduziert Abweichungen und die Gefahr eines zu frühen Starts der alkoholischen Gärung. **IOC GAÏA™** erweist sich so ganz natürlich als wesentliche Hilfe zur Begrenzung des Schwefelns vor der Gärung, entweder durch Einsatz bei der Fassfüllung oder in noch früheren Stadien (Lesebehälter). Sie erleichtert auch die Implantation der ausgewählten Hefen *S. cerevisiae*, die anschließend für die Gärung eingimpft werden.

Folgende Verfahren können damit ebenfalls gesichert werden: Biosanitation von Geräten zur Ernte und Annahme der Weinlese, Transport der Trauben, Mazeration vor dem Gärprozess, Mazeration von Trübstoffen, Hülsenmischung, Most-Klärung, Kalt-Konservierung und -Transport von Most, Bearentrocknung im Keller.

ÖNOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

- Art : *Metschnikowia fructicola*.
- Killerfaktor : K2 aktiv.
- Alkoholresistenz : sehr gering.
- Schwefeldioxid-Beständigkeit : 50 mg/L Gesamt-Schwefeldioxid.
- Beständigkeit gegenüber niedrigen pH-Werten : mindestens bis pH 3,0.
- Optimale Einsatztemperatur : 0 bis 16 °C (bei Kaltmazeration vor Gärung, 4 bis 12 °C).
- Gärvermögen : sehr gering.
- Implantationsvermögen : hoch.
- Vermehrungsvermögen : hoch.
- Wettbewerbsvermögen : hoch.
- Keine Produktion unerwünschter Metaboliten (insbesondere flüchtiger Säure).
- Erfordert die nachfolgende Verwendung einer ausgewählten Hefe *Saccharomyces cerevisiae* für die alkoholische Gärung.

MIKROBIOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

- Lebensfähige Hefen : > 10 Milliarden Zellen/g.
- Mikrobiologische Reinheit : weniger als 10 wilde Hefen pro 1 Million Zellen.

DOSAGE UND REHYDRATISIERUNG

- Dosierung : 5 bis 20 g/hl, an den Einsatzzeitpunkt und das Risikolevel der mikrobiellen Kontamination anzupassen (das wiederum von der Dauer der Aktionen, von der Temperatur, vom pH-Wert, vom Reifegrad der Trauben, von der Menge des hinzugefügten Schwefeldioxids abhängt).
- Das Produkt in der zehnfachen Menge Wasser bei 20 bis 30 °C rehydrieren. Es wird von einer direkten Rehydrierung im Most abgeraten. Es ist wesentlich, die Hefe in einem sauberen Behälter zu rehydrieren.
- Vorsichtig umrühren, anschließend 15 Minuten lang ruhen lassen.
- Falls erforderlich, den Starter an die Temperatur des Mostes gewöhnen, indem nach und nach Most zugegeben wird. Der Temperaturunterschied zwischen dem zu beimpfenden Most und dem Rehydrierungsmedium darf niemals mehr als 10 °C betragen.
- Die Suspension kann während 6 Stunden im Wasser aufbewahrt werden. Sollte die Verwendung später stattfinden, nach 45 Minuten Rehydrierung Most in die Suspension geben.

PACKUNGSGRÖÖE UND LAGERUNG

- luftdichte aluminiumbeschichtete Polyethylen-Beutel von 500 g.
- Kalt (4 °C) und trocken lagern. Einmal geöffnet, muss das Produkt schnell verbraucht werden.

IOC
ZI de Mardeuil - Allée de Cumières
BP 25 - 51201 EPERNAY Cedex France

Tél. +33 (0)3 26 51 96 00
Fax +33 (0)3 26 51 02 20
www.ioc.eu.com

Die in diesem Datenblatt enthaltene Information entspricht unserem aktuellen Kenntnisstand. Sie entbindet die Benutzer keinesfalls, eigene Vorsichtsmaßnahmen zu treffen und eigene Versuche anzustellen. Jede bestehende Reglementierung muss strengstens befolgt werden.



IOC Gaïa™

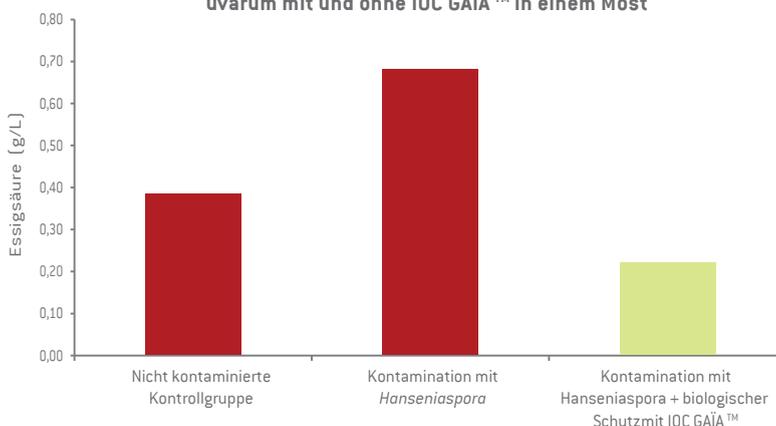
TECHNISCHES MERKBLATT

VOR DEM GÄRPROZESS : LEBENDES DURCH LEBENDES STEuern

Hanseniaspora uvarum (oder *Kloeckera apiculata*) ist ein Mikroorganismus, der bis zu zehn Mal mehr Essigsäure als die Weinhefen *Saccharomyces cerevisiae* bilden kann. Diese Veränderungshefe ist häufig für essigsaurer Abweichungen bei der Mazeration vor dem Gärprozess verantwortlich. Wengleich der Einsatz von Schwefeldioxid deren Entwicklung effizient einschränken kann, so erfordert er manchmal die Anwendung hoher Dosen, um das Risiko auf ein annehmbares Level zu reduzieren. Ohne Schwefeldioxid ist die Lage selbstverständlich wesentlich zufallsbedingter.

In Gegenwart von **IOC GAÏA™** wird die ursprüngliche *Hanseniaspora*-Population unterdrückt und kann sich in der Phase vor dem Gärprozess nur wenig entwickeln. Folglich bleibt der Gehalt an Essigsäure im Vergleich zur mit *Hanseniaspora* kontaminierten, jedoch nicht durch **IOC GAÏA™** geschützten Kontrollgruppe gering.

Essigsäure-Produktion durch *Hanseniaspora uvarum* mit und ohne IOC GAÏA™ in einem Most



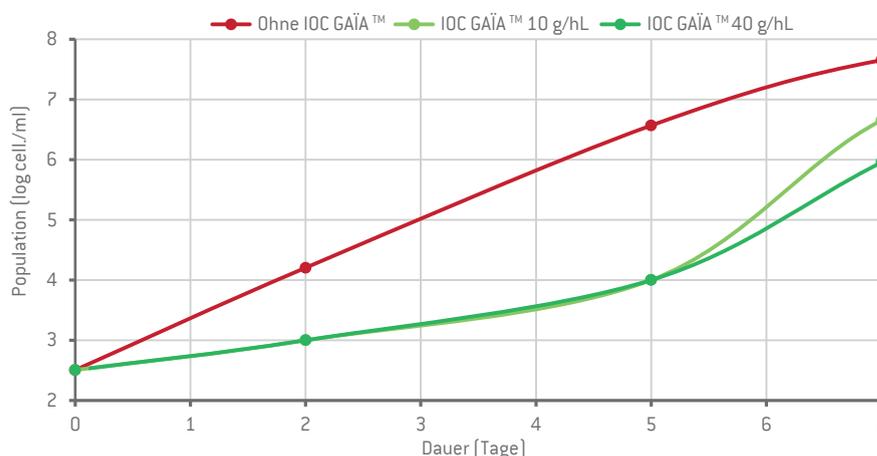
[Zucker 230 g/L, pH3,20, kein SO₂, Pasteurisierung]
Essigsäurewerte nach 14-tägiger alkoholischer Gärung - mittlere Standardabweichung: 0,05 g/L
alkoholische Gärung von 14 Tagen - durchschnittliche Standardabweichung: 0,05 g/L

RISIKOBEGRENZUNG EINES UNERWÜNSCHTEN GÄRBEGINNS

IOC GAÏA™ hemmt biologisch die Entwicklung der einheimischen Hefen *Saccharomyces cerevisiae* in den Phasen vor dem Gärprozess und verlangsamt den Gärbeginn stark. Die Effizienz dieser Verlangsamung hängt von der Temperatur ab. Bei der Beimpfung mit ausgewählten Hefen *Saccharomyces* (ausreichende Population, um die Gärung auszulösen) wird **IOC GAÏA™** rasch abgelöst.

IOC GAÏA™ wirkt auch gegen Essigsäurebakterien (*Acetobacter*, *Gluconobacter*) und *Botrytis cinerea*. Je früher die Hefe inokuliert wird, desto besser kann sie das Wachstum der verschiedenen Mikroorganismen hemmen.

Verfolgung der *Saccharomyces*-Population vor dem Gärprozess bei 13 °C



Biologische Hemmung durch **IOC GAÏA™** bei einer Population von *Saccharomyces cerevisiae* vor der Gärung (13 °C) – Assemblage-Most aus Chardonnay und Pinot Noir, pH 3,6

Zusammen mit den von IOC für die Beherrschung von Oxidation und mikrobiologischer Verunreinigungen entwickelten Strategien und Hilfen – sei es vor oder während der Gärung bzw. während des Weinausbaus – ist **IOC GAÏA™** ein starker Hebel zum Verringern der Schwefeldioxid-Konzentrationen.

