



Merkblatt

Maßnahmen zur Reduzierung von Ethylcarbamat in Steinobstbränden

Stand: April 2006

Seit 20 Jahren ist bekannt, dass der krebserzeugende Stoff Ethylcarbamat in Steinobstbränden, verglichen mit anderen Lebensmitteln, in relativ großen Mengen gefunden werden kann. Obwohl es einfache Maßnahmen zur Reduzierung oder vollständigen Vermeidung von Ethylcarbamat gibt, sind immer noch mehr als ein Viertel aller Steinobstbrände wegen zu hoher Gehalte zu beanstanden.

Proben mit Ethylcarbamatgehalten über 0,8 mg/L sind in Deutschland nicht verkehrsfähig.

1. Verhinderung der Freisetzung von Blausäure

Die Vorläufersubstanz des Ethylcarbamats ist Blausäure, die in den Steinen der Früchte in gebundener Form vorkommt. Durch ungünstige Verarbeitung kann Blausäure freigesetzt werden, aus der sich dann unter Lichteinwirkung Ethylcarbamat bildet.

Durch die Beachtung einiger wichtiger Regeln beim Einmaischen kann die Freisetzung von Blausäure deutlich reduziert werden:

	Maßnahme	Erfolg
Einmaischen	Steine nicht beschädigen	Verringert die Freisetzung gebundener Blausäure
	Maische nach Gärende nicht lange lagern	
	Vergärung unter Säureschutz, Verwendung von Reinzuchthefer	Schnelle und saubere Vergärung, kurze Maischestandzeit



2. Brennereitechnische Abtrennung von Ethylcarbamat und dessen Vorstufen

Trotz der empfohlenen Maßnahmen freigesetzte Vorstufen und bereits gebildetes Ethylcarbamat können durch das Brennen entfernt werden. Dies gilt auch für das Umbrennen beanstandeter Proben.

Brennen	Nur gereinigten Kupferkessel verwenden - am besten sind Kessel mit automatischer Reinigung	Bindung von Blausäure vor dem Übergang in das Destillat
	Kupferkatalysator verwenden	
	Zusatz kupferhaltiger Chemikalien (Fachhandel)	
	Auf ausreichende Gleichgewichtseinstellung achten, Nachlauf bei 50 % vol Alkohol abtrennen	Abtrennung von entstandenem Ethylcarbamat
	Keinen alten Nachlauf verwenden	Kein zusätzlicher Eintrag von Ethylcarbamat

Das Lagern von Destillaten oder trinkfertigen Steinobstbränden unter vollständiger Dunkelheit ist kaum durchführbar. Als empfohlene Maßnahmen bleiben die schonende Verarbeitung der Früchte und die sorgfältige Destillation der durchgegorenen Maische.

Kontakte:

Regierungsbezirke Stuttgart und Tübingen:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt **Stuttgart**, Schaflandstr. 3/2 + 3/3, 70736 Fellbach,
Tel.: 0711 / 957-1234, Fax: 0711 / 58 81 76;
eMail: poststelle@cvuas.bwl.de; Internet: <http://www.cvua-stuttgart.de>

Regierungsbezirk Karlsruhe:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt **Karlsruhe**, Weißenburger Str. 3, 76187 Karlsruhe,
Tel.: 0721 / 926-3611, Fax: 0721 / 926-55 39;
eMail: poststelle@cvuaka.bwl.de; Internet: <http://www.cvua-karlsruhe.de>

Regierungsbezirk Freiburg:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt **Freiburg**, Bissierstr. 5, 79114 Freiburg,
Tel.: 0761 / 88 55-0, Fax: 0761 / 88 55-100;
eMail: poststelle@cvuafr.bwl.de; Internet: <http://www.cvua-freiburg.de>