



Baden-Württemberg

CHEMISCHE UND VETERINÄRUNTERSUCHUNGSÄMTER BADEN-WÜRTTEMBERG

Merkblatt Ethylcarbamat

Stand: 01/2021

Maßnahmen zur Reduzierung von Ethylcarbamat in Steinobstbränden

Seit Jahrzehnten ist bekannt, dass der erbgutschädigende und 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 etwa 10 % aller Steinobstbrände wegen zu hoher Gehalte zu beanstanden.

Proben mit Ethylcarbamatgehalten über 1 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
Rohstoffe	Mechanisch beschädigte oder mikrobiologisch verdorbenen Früchte aussortieren	Kein Eintrag besonders blausäurehaltiger Früchte
Einmaischen	Steine entfernen bzw. 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 Maischezeit

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 bestandener Proben.

	Maßnahme	Erfolg
Brennen	Nur gereinigten Kupferkessel und Destillationsanlagen mit automatischen Spüleinrichtungen verwenden	Bindung von Blausäure vor dem Übergang in das Destillat
	Kupferkatalysator verwenden	
	Zusatz kupferhaltiger Chemikalien (Fachhandel), wenn keine Kupferkatalysatoren verwendet werden	
	Regelmäßige Regeneration des verwendeten Kupferkatalysators	
	Auf ausreichende Gleichgewichtseinstellung achten, Nachlauf bei 50 % vol Alkohol abtrennen	Abtrennung von entstandenem Ethylcarbamat
	Keinen Nachlauf aus früheren Destillationen 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.

Rechtliche Grundlagen:

2016/22/EU: Empfehlung der Kommission vom 07.01.2016 zur Prävention und Reduzierung der Ethylcarbamatkontamination in Steinobstbränden und Steinobsttresterbränden und zur Aufhebung der Empfehlung 2010/133/EU (ABl. L 6/8)

Kontakte:

Gemeinsame Internetseite der Untersuchungsämter: www.ua-bw.de

Regierungsbezirke Stuttgart und Tübingen:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt **Stuttgart**, Schaflandstr. 3/2 + 3/3, 70736 Fellbach, Tel.: 0711 / 3426-1234, Fax: 0711 / 58 81 76; E-Mail: poststelle@cvuas.bwl.de;

Regierungsbezirk Karlsruhe:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt **Karlsruhe**, Weißenburger Str. 3, 76187 Karlsruhe, Tel.: 0721 / 926-3611, Fax: 0721 / 926-55 39; E-Mail: poststelle@cvuaka.bwl.de

Regierungsbezirk Freiburg:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt **Freiburg**, Bissierstr. 5, 79114 Freiburg, Tel.: 0761 / 88 55-0, Fax: 0761 / 88 55-100; E-Mail: poststelle@cvuaf.bwl.de