C/2025/1829

31.3.2025 г.

Списък и описание на досиетата на Международния енологичен кодекс на OIV, упоменат в член 3, параграф 2 от Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията ([1])

(C/2025/1829)

В член 3, параграф 2 от Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията се изисква Комисията да публикува досиетата на Международния енологичен кодекс на OIV, посочени в колона 2 от таблица 1 и в колона 3 от таблица 2 от част А на приложение I към посочения регламент в *Официален вестник на Европейския съюз*, серия C. Това е целта на настоящата публикация, която включва всички досиета на OIV, посочени в Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията, изменен с Делегиран регламент (ЕС) 2024/3085 на Комисията ([2]).

Следва да се отбележи, че: В случай на различия между Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията и досиетата на Международната организация по лозята и виното (OIV) по отношение по-специално на категориите на обхванатите продукти (категориите, посочени в колона 3 от таблица 1 и колона 8 от таблица 2 от част А от приложение I) разпоредбите на Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията имат превес.

Следва да се отбележи също, че: Там, където е счетено за необходимо да бъдат дадени разяснения за досиетата на OIV, към тези досиета са добавени бележки под линия.

([1]) Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията от 12 март 2019 г. за допълнение на Регламент (ЕС) № 1308/2013 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на лозарските райони, където алкохолното съдържание може да бъде увеличено, разрешените енологични практики и ограниченията, приложими към производството и съхраняването на лозаро-винарските продукти, минималния съдържим процент алкохол във вторичните продукти и тяхното отстраняване, както и публикуването на досиетата на OIV (ОВ L 149, 7.6.2019 г., стр. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/934/oj).

([2]) Делегиран регламент (ЕС) 2024/3085 на Комисията от 30 септември 2024 г. за изменение на Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията за допълнение на Регламент (ЕС) № 1308/2013 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на разрешените енологични практики (ОВ L 2024/3085, 9.12.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/3085/oj).

Съдържание

		Страница
1.7.	ВЪГЛЕКИСЕЛА МАЦЕРАЦИЯ (16/70)	6
1.8.	МАЦЕРАЦИЯ СЛЕД ЗАГРЯВАНЕ НА ДОБИТОТО ГРОЗДЕ (16/70)	6
1.11.	ОБРАБОТКА С АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА (OENO 10/01)	6
1.12.	СУЛФИТИРАНЕ (OENO 3/04)	7
1.13.	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОЦЕСА НА МАЦЕРАЦИЯ НА ГРОЗДЕТО, ИЗВЛИЧАНЕ НА СОК И ДРУГИ СЪЕДИНЕНИЯ ОТ ГРОЗДЕТО (OENO 13/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)	7
1.14.	СТУДЕНА ПРЕДФЕРМЕНТАТИВНА МАЦЕРАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА БЕЛИ ВИНА (OENO 11/05)	7
1.15.	СТУДЕНА ПРЕДФЕРМЕНТАТИВНА МАЦЕРАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЧЕРВЕНИ ВИНА (OENO 12/05)	8
1.17.	ОБРАБОТКА НА СМАЧКАНО ПРЯСНО ГРОЗДЕ С УЛТРАЗВУК ЗА УЛЕСНЯВАНЕ НА ИЗВЛИЧАНЕТО НА СЪСТАВКИТЕ МУ (OENO 616-2019)	8
1.18.	ОБРАБОТКА ЧРЕЗ ПРЕКЪСНАТИ ПРОЦЕСИ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ (OENO 594A-2019)	9
2.1.1.	ОКИСЛЯВАНЕ (OENO 545A/2016)	9
2.1.2	СУЛФИТИРАНЕ (5/87)	9
2.1.3.1.1	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (OENO 3/99, OENO 13/01).	10
2.1.3.1.1.1	КАЛЦИЕВ СУЛФАТ (OENO 583/2017)	11
2.1.3.1.3	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАННА ОБРАБОТКА (БИПОЛЯРНА МЕМБРАННА ЕЛЕКТРОДИАЛИЗА) (OENO 360/2010)	11
2.1.3.1.4	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ОБРАБОТКА С КАТИОНООБМЕНИТЕЛИ (OENO 442/2012)	12
2.1.3.2.2	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (6/79)	13
2.1.3.2.3	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕН ПЪТ (OENO 3/03, OENO 546/2016, OENO 611/2019)	13
2.1.3.2.3.1	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ДРОЖДИ (OENO 5/02) (OENO 546/2016, OENO 611-2019)	14
2.1.3.2.3.2	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ МЛЕЧНОКИСЕЛИ БАКТЕРИИ (OENO 611-2019)	14
2.1.3.2.4	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАНЕН ПРОЦЕС (OENO 483-2012)	14
2.1.3.2.5	ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ КАРБОНАТ (OENO 580-2017)	15
2.1.4	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ИЗБИСТРЯНЕ (OENO 11/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)	15
2.1.6	ОБРАБОТКА С ЖЕЛАТИН (OENO 5/97)	16
2.1.7	ДОБАВЯНЕ НА ТАНИН (16/70; OENO 612-2019)	16
2.1.8	ОБРАБОТКА С БЕНТОНИТИ (16/70)	16
2.1.9	ОБРАБОТКА С ВЪГЛЕРОД (16/70), (OENO 3/02)	17
2.1.10.	ОБРАБОТКА СЪС СИЛИЦЕВ ДИОКСИД (1/91)	17
2.1.11	ФИЛТРАЦИЯ (16/70)	17
2.1.11.1	ФИЛТРАЦИЯ ВЪРХУ ФИЛТЪРНА ОСНОВА (1/90)	18
2.1.12	ЧАСТИЧНА ДЕХИДРАТАЦИЯ НА МЪСТ (OENO 2/98)	18
2.1.12.1	КОНЦЕНТРИРАНЕ НА МЪСТ ЧРЕЗ ОБРАТНА ОСМОЗА (OENO 1/93)	18
2.1.12.2	ЧАСТИЧНО ВАКУУМНО ИЗПАРЯВАНЕ (OENO 1/01)	19
2.1.12.3	ЧАСТИЧНО ИЗПАРЯВАНЕ ПОД АТМОСФЕРНО НАЛЯГАНЕ (OENO 3/98)	19
2.1.12.4	КОНЦЕНТРИРАНЕ НА МЪСТ ЧРЕЗ ИЗСТУДЯВАНЕ (КРИОКОНЦЕНТРАЦИЯ (OENO 4/98)	19
2.1.14	ФЛОТАЦИЯ (OENO 2/99, OIV-OENO 708-2022)	20
2.1.15	ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ КАЗЕИНАТ (OENO 4/04)	20
2.1.16	ОБРАБОТКА С КАЗЕИН (OENO 5/04)	20

2.1.17	ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНИ ОТ РАСТИТЕЛЕН ПРОИЗХОД (OENO 7/04)	20
2.1.18	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ФИЛТРУЕМОСТТА (OENO 14/04, OENO 499-2013, OENO 682-2021)	21
2.1.19	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ НА АРОМАТНИ ВЕЩЕСТВА (OENO 16/04, OENO 498-2013)	21
2.1.20	ОБРАБОТКА С АДСОРБИРАЩИ СЪПОЛИМЕРИ PVI/PVP (OENO 1/07, OENO 262-2014)	22
2.1.21	ОБРАБОТКА С D-,L-ВИНЕНА КИСЕЛИНА (OENO 3/08)	22
2.1.22	ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТОЗАН (OIV-OENO 336A-2009)	22
2.1.23	ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТИН ГЛЮКАН (OIV-OENO 336B-2009)	23
2.1.24	ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНОВИ ЕКСТРАКТИ ОТ ДРОЖДИ (OENO 416-2011)	23
2.1.26	ОБРАБОТКА ЧРЕЗ ПРЕКЪСНАТИ ПРОЦЕСИ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ (OENO 594A-2019)	23
2.1.27	ОБРАБОТКА НА ГРОЗДЕТО ЧРЕЗ ИМПУЛСНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОЛЕТА (OENO 634-2020)	24
2.1.28	ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЕЛЕКТИВНИ РАСТИТЕЛНИ ВЛАКНА В МЪСТ (OIV-OENO 684B-2022)	24
2.2.3.	КОНСЕРВИРАНЕ ЧРЕЗ ДОБАВЯНЕ НА ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД КЪМ МЪСТТА ИЛИ КАРБОНИЗИРАНЕ НА МЪСТТА (16/70)	24
2.2.4	ПАСТЬОРИЗАЦИЯ (5/88)	25
2.2.5.	ЗАЩИТА В ИНЕРТНА АТМОСФЕРА (16/70)	25
2.2.6	ОБРАБОТКА С ЛИЗОЗИМ (OENO 6/97)	25
2.2.7	ОБРАБОТКА С АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА (OENO 11/01)	25
2.2.9	ОБРАБОТКА С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНАКТИВИРАНИ ДРОЖДИ С ГАРАНТИРАНИ НИВА НА ГЛУТАТИОН (OIV-OENO 532/2017)	26
2.2.10	ОБРАБОТКА ЧРЕЗ НЕПРЕКЪСНАТИ ПРОЦЕСИ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ (OENO 594B-2020)	26
2.2.11	ОБРАБОТКА НА МЪСТ И ВИНА С АДСОРБИРАЩИ СТИРЕН-ДИВИНИЛБЕНЗЕНОВИ МИКРОСФЕРИ (OENO 614A-2020)	27
2.2.12	ИЗПОЛЗВАНЕ НА АСПЕРГИЛОПЕПСИН I ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА ПРЕДИЗВИКВАЩИ ПОМЪТНЯВАНЕ ПРОТЕИНИ (OENO 541A-2021)	27
2.3.1	ИНОКУЛАЦИЯ С ДРОЖДИ (16/70, ECO 3/03) (OENO 546/2016)	28
2.3.2	АКТИВАТОРИ НА ФЕРМЕНТАЦИЯТА (OENO 7/97; 14/05; OENO 633-2019)	28
2.3.3	ОБРАБОТКА С ТИАМИН (6/76)	29
2.3.4	ОБРАБОТКА С ДРОЖДЕНИ КЛЕТКИ (5/88)	29
2.3.6	ПРЕКЪСВАНЕ НА АЛКОХОЛНАТА ФЕРМЕНТАЦИЯ ЧРЕЗ ФИЗИЧНИ ПРОЦЕСИ (5/88)	30
2.3.9	ТОПЛА СЛЕДФЕРМЕНТАЦИОННА МАЦЕРАЦИЯ НА ЧЕРВЕНО ГРОЗДЕ, НАРЕЧЕНА ТОПЛА ФИНАЛНА МАЦЕРАЦИЯ (OENO 13/05)	30
3.1.1	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ (6/79, OENO 361/2010)	30
3.1.1.1	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (OENO 4/99, OENO 14/01).	31
3.1.1.4	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАННА ОБРАБОТКА (БИПОЛЯРНА МЕМБРАННА ЕЛЕКТРОДИАЛИЗА) (OENO 361/2010)	31
3.1.1.5	УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ОБРАБОТКА С КАТИОНООБМЕНИТЕЛИ (OENO 443-2012)	32
3.1.2	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ (6/79)	32
3.1.2.1	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ФИЗИЧЕН ПЪТ (6/79)	33
3.1.2.2	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (6/79)	33
3.1.2.3	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕН ПЪТ С ПОМОЩТА НА МЛЕЧНОКИСЕЛИ БАКТЕРИИ (4/80)	34
3.1.2.4	НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАНЕН ПРОЦЕС (OENO 484-2012)	34
3.2.1	ПОДОБРЯВАНЕ (OENO 7/99), (OENO 6/04), (OENO 9/04) (OIV-OENO 339A-2009), (OIV-OENO 339B-2009, OENO 417-2011)	35

3.2.2	ФИЛТРАЦИЯ (2/89)	36
3.2.2.1	ФИЛТРАЦИЯ ЧРЕЗ НЕПРЕКЪСНАТО ОТЛАГАНЕ (1/90)	36
3.2.3	ОТКАЛЯВАНЕ (16/70), (OENO 6/02)	37
3.2.4	ОБРАБОТКА СЪС СИЛИЦЕВ ДИОКСИД (1/91)	37
3.2.6	ДОБАВЯНЕ НА ТАНИН (16/70, OENO 613-2019)	38
3.2.7	ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНИ ОТ РАСТИТЕЛЕН ПРОИЗХОД (OENO 8/04)	38
3.2.8	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ФИЛТРУЕМОСТТА НА ВИНОТО (OENO 15/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)	38
3.2.9	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ НА АРОМАТНИ СЪЕДИНЕНИЯ ОТ ГЛИКОЗИЛИРАНИ ПРЕКУРСОРИ (OENO 17/04, OENO 498-2013)	39
3.2.10	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА РАЗТВОРИМОСТТА НА ДРОЖДНИ СЪЕДИНЕНИЯ (OENO 18/04)	39
3.2.11	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ИЗБИСТРЯНЕ НА ВИНА (OENO 12/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)	39
3.2.12	ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТОЗАН (OIV-OENO 337A-2009)	40
3.2.13	ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТИН ГЛЮКАН (OIV-OENO 337B-2009)	40
3.2.14	ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНОВИ ЕКСТРАКТИ ОТ ДРОЖДИ (OENO 417-2011)	41
3.2.15	ИЗПОЛЗВАНЕ НА ФИЛТЪРНИ ПЛАКИ, СЪДЪРЖАЩИ ЗЕОЛИТИ ТИП ФОЖАЗИТ (Y) ЗА АДСОРБЦИЯ НА ХАЛОАНИЗОЛИ (OENO 444-2016)	41
3.3.1	ОТСТРАНЯВАНЕ НА ЖЕЛЯЗО (16/70)	41
3.3.3	СТАБИЛИЗАЦИЯ НА ТАРТРАТИ ЧРЕЗ ОБРАБОТКА С КАТИОНООБМЕНИТЕЛИ (OENO 1/93, OENO 447-2011)	42
3.3.4	СТАБИЛИЗАЦИЯ ЧРЕЗ СТУДЕНА ОБРАБОТКА (5/88), (OENO 2/04)	42
3.3.5	ОБРАБОТКА С БЕНТОНИТИ (16/70)	42
3.3.6	ОБРАБОТКА С ГУМА АРАБИКА (AG 12/72-OEN, OIV-OENO 689-2022)	43
3.3.7	ОБРАБОТКА С МЕТАВИНЕНА КИСЕЛИНА (16/70)	43
3.3.8	ОБРАБОТКА С ЛИМОНЕНА КИСЕЛИНА (16/70)	43
3.3.10	ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ ФЕРОЦИАНИД (16/70)	43
3.3.12	ОБРАБОТКА С КАЛЦИЕВ ТАРТРАТ (OENO 8/97)	44
3.3.13	ОБРАБОТКА НА ВИНА С МАНОПРОТЕИНИ ОТ ДРОЖДИ (OENO 4/01; 15/05)	44
3.3.14	ОБРАБОТКА С ЦЕЛУЛОЗНИ СМОЛИ (КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА) (OENO 2/08, OENO 586-2019, OENO 659-2020)	45
3.3.15	ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ ПОЛИАСПАРТАТ (OENO 543/2016)	45
3.3.16	ИЗПОЛЗВАНЕ НА АСПЕРГИЛОПЕПСИН I ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА ПРЕДИЗВИКВАЩИ ПОМЪТНЯВАНЕ ПРОТЕИНИ (OENO 541B/2021)	45
3.4.2	СТАБИЛИЗАЦИЯ ПО БИОЛОГИЧЕН ПЪТ (1/91, OENO 581A-2021)	46
3.4.3	ПАСТЬОРИЗАЦИЯ (5/88)	46
3.4.3.1	ПАСТЬОРИЗАЦИЯ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (1/90)	47
3.4.4	СУЛФИТИРАНЕ (OENO 7/03)	47
3.4.5	ОБРАБОТКА СЪС СОРБИНОВА КИСЕЛИНА (5/88)	48
3.4.7	ОБРАБОТКА С АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА (OENO 12/01)	48
3.4.9	ОБРАБОТКА С ПОЛИВИНИЛПОЛИПИРОЛИДОН (PVPP) (5/87)	48
3.4.11	ОБРАБОТКА НА ВИНА С УРЕАЗА (OENO 2/95)	49
3.4.12	ОБРАБОТКА С ЛИЗОЗИМ (OENO 10/97)	49
3.4.13	ОБРАБОТКА С ДИМЕТИЛ ДИКАРБОНАТ (DMDC) (OENO 5/01, OENO 421-2011)	50

3.4.14	ОБРАБОТКА С АДСОРБИРАЩИ СЪПОЛИМЕРИ (PVI/PVP) (OENO 2/07, OENO 262-2014)	50
3.4.15.	ОБРАБОТКА С D-,L-ВИНЕНА КИСЕЛИНА (OENO 4/08)	50
3.4.16	ОБРАБОТКА С ХИТОЗАН (OIV-OENO 338A/2009)	51
3.4.17	ОБРАБОТКА С ХИТИН ГЛЮКАН (OIV-OENO 338B/2009)	51
3.4.20	ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЕЛЕКТИВНИ РАСТИТЕЛНИ ВЛАКНА (OENO 582-2017, OIV-OENO 684A-2022)	52
3.4.21	АКТИВАТОРИ НА ЯБЪЛЧНО-МЛЕЧНА ФЕРМЕНТАЦИЯ (OIV-OENO 531-2015)	52
3.4.22	ОБРАБОТКА НА ВИНА С АДСОРБИРАЩИ СТИРЕН-ДИВИНИЛБЕНЗЕНОВИ МИКРОСФЕРИ (OENO 614B-2020)	52
3.4.23	ОБРАБОТКА С ФУМАРОВА КИСЕЛИНА С ЦЕЛ ИНХИБИРАНЕ НА ЯБЪЛЧНО-МЛЕЧНАТА ФЕРМЕНТАЦИЯ (OENO 581A-2021)	53
3.5.4	ГОРЕЩО БУТИЛИРАНЕ (OENO 9/97)	53
3.5.5	ОКИСЛЯВАНЕ (545B/2016)	53
3.5.7	ОБРАБОТКА С β-ГЛЮКАНАЗИ (3/85, OENO 498-2013)	54
3.5.8	ОБРАБОТКА С МЕДЕН СУЛФАТ (2/89)	55
3.5.9	ОБРАБОТКА НА ЛЕКО ОЦВЕТЕНО ВИНО С ВЪГЛЕРОД (16/70)	55
3.5.10	ПАСТЬОРИЗАЦИЯ В БУТИЛИРАНО СЪСТОЯНИЕ (5/82)	55
3.5.11	ЧАСТИЧНА ДЕХИДРАТАЦИЯ НА ВИНА (OENO 2/01).	56
3.5.11,1	КОНЦЕНТРИРАНЕ НА ВИНО ЧРЕЗ ЗАМРАЗЯВАНЕ/КРИОКОНЦЕНТРАЦИЯ (OENO 3/01)	56
3.5.14	ОБРАБОТКА С МЕДЕН ЦИТРАТ (OENO 1/08)	56
3.5.17	УПРАВЛЕНИЕ НА РАЗТВОРЕН ГАЗ ВЪВ ВИНОТО С ПОМОЩТА НА МЕМБРАННИ КОНТАКТОРИ (OENO 499-2013)	57
3.5.18	ОБРАБОТКА НА ВИНА ЧРЕЗ МЕМБРАННА ТЕХНОЛОГИЯ, СЪЧЕТАНА С АДСОРБЦИЯ ВЪРХУ ОБЕЗМИРИСИТЕЛ ОТ АКТИВЕН ВЪГЛЕН ИЛИ АДСОРБИРАЩИ СТИРЕН-ДИВИНИЛБЕНЗЕНОВИ МИКРОСФЕРИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЛЕТЛИВИТЕ ФЕНОЛИ (OENO 504—2014; OIV-OENO 657-2023)	57
4.1.7	НАСЪРЧАВАНЕ НА ВТОРИЧНАТА ФЕРМЕНТАЦИЯ ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ХРАНИТЕЛНИ СОЛИ И РАСТЕЖНИ ФАКТОРИ ЗА ДРОЖДИ (OENO 7/95)	58
4.1.8	ТИРАЖ (3/81)	58
4.1.10	ПРЕХВЪРЛЯНЕ (TRANSVASAGE) (OENO 7/02)	59
4.3	ЛИКЬОРНО ВИНО (ECO 2/2007)	59
4.3.2	ТИРАЖ В ЗАТВОРЕН РЕЗЕРВОАР (3/81)	60

1.7. **ВЪГЛЕКИСЕЛА МАЦЕРАЦИЯ (16/70)**

Определение

Процес, при който цяло грозде се поставя за няколко дни в затворен резервоар, чиято атмосфера съдържа въглероден диоксид. Този газ се получава или от външен източник, или от дишането на гроздето и ферментацията на част от смачканите гроздови зърна, или от двете.

Цел

Производство на червено вино или розе, което е по-меко, с по-ниска киселинност, по-свежо и с по-добре изразени сортови аромати.

Предписания

а) Трябва да бъде предвидено устройство за изпускане на образувания газ, така че вътрешното налягане да не надвишава атмосферното налягане.

б) След изваждането му от резервоара гроздето се смачква и пресова, а отделената мъст ферментира в отсъствието на твърди вещества.

1.8. **МАЦЕРАЦИЯ СЛЕД ЗАГРЯВАНЕ НА ДОБИТОТО ГРОЗДЕ (16/70)**

Определение

Процес на загряване на цяло, смачкано или почистено от чепките грозде преди началото на ферментацията до температури, избрани според желаната цел, и поддържане на тези температури за определен период от време.

Цели

а) По-бързо и по-пълно извличане на цвят и други вещества, съдържащи се в ципите.

б) Предотвратяване на ензимни процеси.

Предписания

а) Мъстта може да ферментира в контакт със или в отсъствие на твърди вещества.

б) Процесът не трябва да води нито до концентрация, нито до разреждане. Следователно:

— трябва да се избягва прекалено загряване,

— не се допуска загряване чрез впръскване на пара.

1.11. **ОБРАБОТКА С АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА (OENO 10/01)**

Класификация

Аскорбинова киселина: добавка

Еритробинова киселина: добавка

Определение

Добавяне на аскорбинова киселина към гроздето.

Цел

Да се запазят ароматните вещества на гроздето от влиянието на кислорода във въздуха посредством антиоксидантните свойства на продукта.

Предписания

а) Препоръчително е аскорбиновата киселина да се добавя преди смачкването на гроздето.

б) Използваната доза не трябва да надвишава 250 mg/kg.

в) Препоръчително е да се използва аскорбинова киселина със серен диоксид.

г) Аскорбиновата киселина трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

1.12. **СУЛФИТИРАНЕ (OENO 3/04)**

Класификация

Серен диоксид: добавка

Амониев хидрогенсулфит: добавка

Безводен калиев сулфит: добавка

Определение

Добавяне на разтвор от серен диоксид или калиев хидрогенсулфит, безводен калиев сулфит, амониев сулфит, или амониев хидрогенсулфит към гроздето.

Цели

Да се постигне микробиологичен контрол на гроздето чрез ограничаване и/или предотвратяване на размножаването на дрожди и бактерии и нежелани микроорганизми от гледна точка на технологията.

Да се добави антиоксидант.

Предписания

а) Добавянето на серен диоксид преди алкохолната ферментация трябва да бъде ограничено, доколкото е възможно, тъй като съчетанието с ацеталдехид ще доведе до разтвор без антисептично или антиоксидантно действие в полученото вино.

б) Общото съдържание на серен диоксид в предлагания на пазара продукт трябва да отговаря поне на ограниченията, определени в приложение C към Сборника с международните методи за анализ на вината и видовете мъст.

в) Ползваните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

1.13. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОЦЕСА НА МАЦЕРАЦИЯ НА ГРОЗДЕТО, ИЗВЛИЧАНЕ НА СОК И ДРУГИ СЪЕДИНЕНИЯ ОТ ГРОЗДЕТО (OENO 13/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)**

Определение

Добавяне към гроздето на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират разграждането на структурните макромолекули на клетъчната стена на гроздето, като целулоза, пектини с техните странични вериги, хемицелулоза, гликопротеини и различни протеинови фракции.

Ензимните процеси, участващи в мацерацията на гроздето, включват най-вече полигалактуронази, пектин-лиази, пектинметилестерази, арабинанази, рамногалактуронази, целулази и хемицелулази.

Цели

а. Да се улеснят операциите за получаване на мъст, като отцеждане и пресоване.

б. Да се улесни откаляването на мъстта.

в. Да се улесни извличането на багрилни вещества и полифеноли.

г. Да се улесни извличането на аромати и ароматни прекурсори от ципата на гроздовите зърна.

Предписание

Ензимите трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

1.14. **СТУДЕНА ПРЕДФЕРМЕНТАТИВНА МАЦЕРАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА БЕЛИ ВИНА (OENO 11/05)**

Определение

Процедура, включваща студена мацерация на бяло грозде, очистено или смачкано, и цели гроздове. Преди пресоването и ферментацията сместа се държи при определена температура за определен период от време в зависимост от желаната цел.

Цел

Да се стимулира отделянето на съединения от ципата, по-специално ароматни прекурсори, с помощта на дифузионен и ензимен процес, за да се обогати букетът от аромати и вкусове на виното.

Предписания

а) Да се извърши оценка на състоянието и зрелостта на гроздето, за да се определи желаната техника или дифузионен, ензимен или биохимичен процес;

б) Да се регулират окислителните процеси чрез подходящи способи;

в) Да се предотврати значително извличане на фенолни съединения поради прекомерно сулфитиране при твърде висока температура или за твърде дълъг период на мацерация;

г) Да се предотврати микробната активност чрез подходяща хигиена и съответно контролирана температура;

д) Да се определи продължителността на мацерацията въз основа на характеристиките на гроздето и желания тип вино.

1.15. **СТУДЕНА ПРЕДФЕРМЕНТАТИВНА МАЦЕРАЦИЯ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЧЕРВЕНИ ВИНА (OENO 12/05)**

Определение

Процес, включващ студена мацерация на червено грозде, почистено от чепките, и/или на смачкани цели гроздове при подходяща температура за определен период от време в зависимост от желаната цел преди началото на ферментацията.

Цели

Да се стимулира отделянето на съединения от ципата с помощта на дифузионен и ензимен процес, за да се обогати букетът от аромати и вкусове на виното и да се подобрят цветовите характеристики.

Предписания

а) Да се извърши оценка на състоянието и зрелостта на гроздето, за да се определи подходящата техника;

б) Да се регулират окислителните процеси чрез подходящи средства;

в) Да се предотврати микробната активност чрез подходяща хигиена, контролирана температура и съответно време на мацерация;

г) Да се определи продължителността на мацерацията въз основа на характеристиките на гроздето и желания тип вино.

1.17. **ОБРАБОТКА НА СМАЧКАНО ПРЯСНО ГРОЗДЕ С УЛТРАЗВУК ЗА УЛЕСНЯВАНЕ НА ИЗВЛИЧАНЕТО НА СЪСТАВКИТЕ МУ (OENO 616-2019)**

Определение

Използване на ултразвук за бързо извличане на съставките от прясно грозде.

Цел

Да се стимулира извличането на съставките от гроздето по време на предферментативна мацерация след почистване от чепките и смачкване с помощта на ултразвук със следните Цели

— Да се получи мъст с по-висока концентрация на фенолни съединения и други съставки от гроздето

— Да се получат вина с подходящ и стабилен състав на феноли, като се намали времето за мацерация в сравнение с традиционния процес

— Да се ограничи отделянето на танини от семките (поради намаленото време на мацерация), най-вече когато обработеното грозде е с ниска мацерация на фенолите

— Да се ускори преработката на гроздето

Предписания

а) Обработката трябва да се извършва върху почистено от чепките и смачкано грозде, за да се увеличи нейната ефективност;

б) За да се избегне повишаване на температурата в масата смачкано грозде, обработката трябва да се извършва, докато масата грозде е в движение;

в) За да се стимулира ефективният процес на кавитация, съотношението между твърдата и течната маса смачкано грозде трябва да бъде подходящо.

1.18. **ОБРАБОТКА ЧРЕЗ ПРЕКЪСНАТИ ПРОЦЕСИ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ (OENO 594A-2019)**

Определение

Процес, който се състои в намаляване на местните организми в гроздето с помощта на прекъснати процеси при високо налягане, като налягането е по-високо от 150 MPa (1 500 бара).

Цел

а) Да се намали микробното съдържание на местни микроорганизми, особено дрожди;

б) Да се намалят нивата на SO2, използвани при винопроизводството;

в) Да се ускори мацерацията при производството на червено вино.

Предписания

а) Техниката за високо хидростатично налягане (HHP) се отнася до използването на нива на налягане по-високи от 150 MPa (1 500 bar) по време на прекъснат процес.

б) Отстраняването на дрожди от гроздето и мъстта изисква нива на налягане от 200—400 MPa.

в) Отстраняването на бактериалните клетки изисква нива на налягане от 500—600 MPa.

г) Времето за обработка е 2—10 минути.

д) Ако е необходимо, повишаването на температурата може да се контролира чрез допълнително охлаждане.

е) Повишаването на температурата и използваните техники не трябва да водят до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на виното.

2.1.1. **ОКИСЛЯВАНЕ (OENO 545A/2016)**

Класификация

Кислород: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на кислород или въздух към мъстта.

Цели

а) Да се ускори процесът на окисляване в мъстта при производството на бяло вино или розе с цел да се предизвикат реакции на потъмняване във фенолните съединения, които се образуват чрез полимеризация, след това се утаяват и се отстраняват при избистряне на мъстта, за да се подобри стабилността на вината от гледна точка на окисляването. Тази практика, при която към мъстта се добавят големи количества кислород, еквивалентни на няколко насищания, се нарича „хиперокисляване“.

б) Да се допринесе за намаляване на ароматните съединения, свързани с растителните органолептични свойства, и за отстраняване на редуктивните аромати.

в) Да се гарантира, че алкохолната ферментация протича гладко, и да се избегне спиране на ферментацията.

Предписания

а) В случай на намаляване на нивото на фенолни съединения, участващи в процесите на потъмняване, трябва да се добави кислород преди избистряне на мъстта.

б) При управлението на кинетиката на ферментацията, добавянето на кислород в препоръчителната доза от 5—10 mg/l е достатъчно, при условие че се извършва в края на фазата на растеж на дрождите, а именно след намаляване на концентрацията на захар в мъстта с около 50 g/l.

в) Целта на окисляването не трябва да бъде да се намали сулфитът в мъст, съдържаща излишък от серен диоксид.

2.1.2. **СУЛФИТИРАНЕ (5/87)**

Класификация

Серен диоксид: добавка

Амониев хидрогенсулфит: добавка

Безводен калиев сулфит: добавка

Определение

Добавяне на газообразен серен диоксид, воден разтвор на серен диоксид или калиев дисулфит ([3]), амониев сулфит, или амониев дисулфит към смачкано грозде или мъст.

Цели

а) Да се осигури действието на:

— антисептик срещу проблеми, дължащи се на растежа на микроорганизми,

— антиоксидант,

— селективен фактор за дрожди,

— продукт, подпомагащ утаяването,

— продукт, благоприятстващ извличането на антоцианини.

б) Да се регулира и контролира ферментацията.

в) Да се получи консервирана мъст.

Предписания

а) Сулфитирането трябва да се извършва по време на смачкването или веднага след това.

б) Продуктът да се разпредели равномерно в смачканото грозде или в мъстта.

в) Амониевият сулфит и дисулфит въвеждат в мъстта и амониеви йони, които активират растежа на дрождите (вж. Предизвикване на алкохолна ферментация).

г) Ползваните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.1.1. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (OENO 3/99, OENO 13/01)**

Определение

Увеличаване на титруващата киселинност и на действителната киселинност (намаляване на pH) чрез добавяне на органични киселини.

Цели

а) Да се получат балансирани вина от гледна точка на вкуса.

б) Да се благоприятства добрата биологична еволюция и правилното узряване на виното.

в) Да се компенсира недостигът на естествена киселинност, причинен от:

— климатичните условия в лозаро-винарския район или

— енологични практики, водещи до намаляване на естествената киселинност.

Предписания

а) Могат да се ползват единствено млечни киселини, ябълчна киселина L(-) или DL и винена киселина L(+).

б) Добавянето на киселини не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

в) Добавянето на минерални киселини е забранено.

г) Намаляването и увеличаването на киселинното съдържание по химичен път взаимно се изключват.

д) Ползваните киселини трябва да отговарят на стандартите на Международния енологичен кодекс.

е) Киселини могат да бъдат добавяни само към мъст, при условие че първоначалното киселинно съдържание не се повишава с повече от 54 meq/l (т.е. 4 g/l, изразено във винена киселина).

Когато се повишава киселинното съдържание на мъст и вино, нетното кумулативно увеличение не трябва да надвишава 54 meq/l (т.е. 4 g/l, изразено във винена киселина).

([3]) Калиев дисулфит е синоним на калиев метабисулфит.

2.1.3.1.1.1. **КАЛЦИЕВ СУЛФАТ (OENO 583/2017)**

Класификация

Калциев сулфат: добавка

Определение

Добавяне на калциев сулфат ($CaSO_4.2H_20$) в съчетание с винена киселина към мъстта преди ферментация за получаване на ликьорни вина.

Цели

а) Да се получат балансирани ликьорни вина от гледна точка на вкуса.

б) Да се благоприятства добрата биологична еволюция и правилното узряване на ликьорното вино.

в) Да се компенсира недостигът на естествена киселинност на ликьорните вина, причинен от:

— климатичните условия в лозаро-винарския район,

— енологични практики, водещи до намаляване на естествената киселинност.

Предписания

а) Калциевият сулфат се използва в съчетание с по-ниска концентрация на винена киселина.

б) Препоръчва се да бъдат направени предварителни лабораторни тестове, за да се изчислят дозите на калциев сулфат и винена киселина, необходими за постигане на желаното pH.

в) Дозата не трябва да надвишава 2 g/l калциев сулфат, тъй като това позволява да се постигне pH 3,2, което е достатъчно за производството на тези видове мъст, и да се получат балансирани вина дори в години с неблагоприятни метеорологични условия.

г) Остатъчното ниво на сулфати във вината не трябва да надвишава границата на OIV.

д) Практиката не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

е) Намаляването и увеличаването на киселинното съдържание по химичен път взаимно се изключват.

ж) Ползваният калциев сулфат трябва да отговаря на стандартите на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.1.3. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАННА ОБРАБОТКА (БИПОЛЯРНА МЕМБРАННА ЕЛЕКТРОДИАЛИЗА) (OENO 360/2010)**

Определение

Физичен метод за извличане на йони от мъст под въздействие на електрическо поле, като се използват пропускливи катионни мембрани и биполярна мембрана, което води до увеличаване на титруемата киселинност и на действителната киселинност (намаляване на pH).

Цели

а) Да се увеличи титруващата киселинност и действителната киселинност (да се намали pH).

б) Да се подобрят биологичните характеристики и да се благоприятства добрата винификация.

в) Да се благоприятства правилното узряване на виното.

г) Да се компенсира недостигът на естествена киселинност, причинен от:

— климатичните условия в лозаро-винарския район или

— енологични практики, водещи до намаляване на естествената киселинност.

Предписания

а) Вж. общите инструкции относно техниките за отделяне, използвани при обработката на мъст и вина ([4]), и инструкциите, отнасящи се до използването на мембранни техники, приложими за мъст ([5]).

б) Увеличаването на киселинното съдържание чрез електромембранна обработка не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

в) Катионните мембрани се правят по такъв начин, че да могат да бъдат адаптирани единствено за извличане на катиони и по-специално на катиони K+.

г) Биполярните мембрани са непропускливи за аниони и катиони на мъстта.

д) Към увеличаване на киселинното съдържание чрез биполярна електродиализа трябва да се пристъпва само при условие че първоначалното киселинно съдържание на мъстта не се повишава с повече от 54 meq/l (т.е. 4 g/l, изразено във винена киселина). Когато се повишава киселинното съдържание на мъст и вино, нетното кумулативно увеличение не трябва да надвишава 54 meq/l (т.е. 4 g/l, изразено във винена киселина).

е) Този процес се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

ж) Мембраните трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.1.4. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ОБРАБОТКА С КАТИОНООБМЕНИТЕЛИ (OENO 442/2012)**

Определение

Физическо частично извличане на катиони от мъстта с цел увеличаване на титруващата киселинност и на действителната киселинност (намаляване на pH) с помощта на катионообменител.

([4]) Досиета 2.0 и 3.0 на OIV. ТЕХНИКИ ЗА ОТДЕЛЯНЕ, ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ОБРАБОТКАТА НА МЪСТ И ВИНА:
- а) Целите може бъдат постигнати с различни техники, прилагани поотделно или в комбинация:
  - — Мембранни техники
  - — Техники на изпаряване (като дестилация и вакуумна дестилация)
  - — Други техники за отделяне
- б) Обработваното вино или мъст трябва да отговарят на определенията и ограниченията на OIV.
- в) Тези техники не трябва да се използват за прикриване на фалшификация.
- г) Фракции, необработени или обработени чрез енологични практики, одобрени от OIV, трябва да се смесват единствено с мъст или с фракции от вино, получени от един и същ оригинален продукт чрез техники на отделяне. Изключение се допуска само за фракции, използвани като продукти на основата на вино, както са определени в Международния кодекс за енологични практики.
- д) Повторното смесване трябва да се извърши в най-кратки срокове и на същото място, когато е възможно.
- е) Използваните техники, мембрани и оборудване и практиките, прилагани в допълнителните процедури, трябва да съответстват на разпоредбите, посочени в Международния кодекс за енологични практики на OIV.
- ж) Методите за обработване на фракциите трябва да съответстват на практиките на Международния кодекс за енологични практики на OIV.

([5]) Досие 2.0.1 на OIV. ПРИЛАГАНЕ НА МЕМБРАННИ ТЕХНИКИ
- а) Вж. общите инструкции относно обработката на мъст и вина с техниките за отделяне, използвани при обработката на вино и мъст.
- б) Горепосочените цели могат да бъдат постигнати чрез прилагане на тези техники например за:
  1. частична дехидратация на мъст,
  2. намаляване на концентрацията на захар,
  3. регулиране на киселинното съдържание или на pH на мъст,
  4. намаляване на концентрацията на определени органични киселини.
- в) Съществуват различни видове мембранни техники, които може се прилагат поотделно или в комбинация в зависимост от преследваните цели, включително:
  1. микрофилтрация,
  2. ултрафилтрация,
  3. нанофилтрация,
  4. мембранен разделител,
  5. обратна осмоза,
  6. електромембрани,
  7. други мембранни техники.
- г) Не се допуска използването на мембранни техники за получаване на противоположни характеристики.
- д) Тази практика трябва да се прилага от енолог или от квалифициран специалист.
- е) Мембраните и материалът, както и техниките, прилагани в допълнителните процедури, упоменати в буква в), трябва да съответстват на разпоредбите на Международния кодекс за енологични практики и на Международния енологичен кодекс.

Цели

а) Да се увеличи титруващата киселинност и действителната киселинност (да се намали pH).

б) Да се получат балансирани вина от гледна точка на органолептичните свойства.

в) Да се подобрят биологичните характеристики и да се благоприятства запазването на качеството на виното при съхранение.

Предписания

а) Обработката се извършва с помощта на смоли катионообменители, регенерирани киселинно.

б) Обработката трябва да обхваща само отстраняването на излишните катиони.

в) За да се избегне получаването на фракции от мъст, обработката се извършва непрекъснато с едновременно въвеждане на обработената мъст в първоначалната мъст.

г) Като алтернативно решение, смолата би могла да се добави пряко в затворения резервоар с мъст, в изискуемото количество, след което да се отдели чрез всеки подходящ физичен метод.

д) Към увеличаване на киселинното съдържание трябва да се пристъпва, при условие че първоначалното киселинно съдържание не се повишава с повече от 54 meq/l. Когато се повишава киселинното съдържание на мъст и вино, нетното кумулативно увеличение не трябва да надвишава 54 meq/l.

е) Всички манипулации се ръководят от енолог или квалифициран специалист.

ж) Смолите трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.2.2. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (6/79)**

Определение

Намаляване на киселинността и на действителната киселинност (повишаване на pH) чрез добавяне на неутрален калиев тартрат, калиев хидрогенкарбонат или калциев карбонат, съдържащи евентуално малки количества двойна калциева сол на L(+) винена и L(–) ябълчна киселина.

Цели

а) Вж. 2.2 ([6]).

б) Да се благоприятства намаляването на киселинното съдържание по биологичен път.

Предписания

а) Виното, произведено от мъст с намалено киселинно съдържание, трябва да съдържа най-малко 1 g/l винена киселина.

б) Процесът на образуване на двойна сол (неутрални калциеви соли на винена и ябълчна киселина) трябва да се прилага в случай на мъст, много богата на ябълчна киселина, при която утаяването само на винена киселина не осигурява задоволително намаляване на титруемата киселинност.

в) Намаляването на киселинното съдържание по химичен път не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

г) Намаляването и увеличаването на киселинното съдържание по химичен път взаимно се изключват.

д) Добавяните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.2.3. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕН ПЪТ (OENO 3/03, OENO 546/2016, OENO 611/2019)**

Определение

Намаляване на общата киселинност и действителната киселинност (повишаване на pH) чрез използване на дрожди или млечнокисели бактерии.

Цел

Вж. инструкции 2.1.3.2 „Намаляване на киселинното съдържание“ ([7])

([6]) 2.2 Консервиране на мъст.

([7]) Досие 2.1.3.2 на OIV: НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ
Цел: Производство на балансирани вина от гледна точка на органолептичните свойства.

Предписания

За да се постигне тази цел, намаляването на киселинното съдържание по микробиологичен път с помощта на микроорганизми се извършва чрез инокулиране на избрани щамове.

Препоръка на OIV

Вж. инструкции:

2.1.3.2.3.1 „Намаляване на киселинното съдържание чрез дрожди (термофилни или нетермофилни)“ и/или

2.1.3.2.3.2 „Намаляване на киселинното съдържание чрез млечнокисели бактерии“.

2.1.3.2.3.1. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ДРОЖДИ (OENO 5/02) (OENO 546/2016, OENO 611-2019)**

Определение

Намаляване на общата киселинност и действителната киселинност (повишаване на pH) чрез използване на подбрани дрожди (термофилни и нетермофилни).

Цели

а) Да се получи балансирано вино от гледна точка на вкуса;

б) Да се получи частично или пълно разграждане на ябълчната киселина по биологичен път.

Предписания

Намаляването на ябълчната киселина по биологичен път чрез дрожди може да се използва:

а) При мъст (вж. досие 2.1.3.2.3.).

б) Целта, посочена в буква б), може да бъде постигната по време на алкохолна ферментация, като се използват подбрани щамове термофилни и нетермофилни дрожди. Щамовете Saccharomyces genus са известни със своите възможности за частично разграждане. Щамовете Schizosaccharomyces pombe са известни със своите възможности за пълно разграждане на млечната киселина.

в) Използването на дрожди Schizosaccharomyces е показало ефективността си за бързо разграждане, независимо дали е частично или пълно, на L-ябълчна киселина в мъст и вина. Поради голямото намаляване на титруващата киселинност и концентрацията на водородни йони, предизвикани от активността на тези дрожди, тяхното развитие може да бъде нежелателно за някои вина. Така че трябва да се вземат предпазни мерки, за да се избегне замърсяване на цистерните, за които развитието на тези дрожди е нежелателно.

г) Дрождите трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.2.3.2. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ МЛЕЧНОКИСЕЛИ БАКТЕРИИ (OENO 611-2019)**

Определение

Намаляване на общата киселинност и действителната киселинност (повишаване на pH), като се използват млечнокисели бактерии от родовете Lactobacillus, Leuconostoc, Pediococcus и Oenococcus.

Цели

а) Да се получат балансирани вина от гледна точка на вкуса;

б) Да се получи пълно или частично разграждане на ябълчната киселина по биологичен път.

Предписания

а) За да се постигне целта, намаляването на киселинността чрез млечнокисели бактерии се извършва чрез добавяне на най-малко 10^6 CFU/ml подбрани щамове млечнокисели бактерии към мъстта, които може да са в процес на алкохолна ферментация.

б) Подбраните щамове трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.3.2.4. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАНЕН ПРОЦЕС (OENO 483-2012)**

Определение

Физичен метод за извличане на йони от мъст под въздействие на електрическо поле, като се използват пропускливи мембрани с аниони, от една страна, и биполярни мембрани, от друга. Съчетаването на пропускливи мембрани с аниони и биполярни мембрани се използва за управление на намаляването на титруемата киселинност и на действителната киселинност (повишаване на pH).

Цели

а) Да се коригира прекалената естествена киселинност, предизвикана от климатичните условия във винопроизводителния район чрез намаляване на титруемата киселинност и на действителната киселинност (повишаване на pH).

б) Да се получат балансирани вина от гледна точка на вкуса.

в) Да се подпомогне плавното узряване на виното.

Предписания

а) Вж. общите инструкции относно техниките за отделяне, използвани при обработката на мъст и вина ([8]), и инструкциите относно прилагането на мембранни техники при мъст ([9]).

б) Намаляването на киселинното съдържание чрез електромембранен процес не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

в) Анионните мембрани трябва да бъдат съставени по такъв начин, че да дават възможност да се извличат единствено аниони и по-специално органични киселини от мъстта.

г) Биполярните мембрани са непропускливи за аниони и катиони на мъстта.

д) Виното, произведено от мъст с намалено киселинно съдържание, трябва да съдържа най-малко 1 g/l винена киселина.

е) Намаляването на киселинното съдържание чрез мембранен процес и увеличаването на киселинното съдържание взаимно се изключват.

ж) Този процес се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

з) Ползваните мембрани трябва да отговарят на предписанията, съдържащи се в Международния енологичен кодекс.

2.1.3.2.5. **ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ КАРБОНАТ (OENO 580-2017)**

Класификация

Технологични спомагателни вещества

Определение

Намаляване на киселинността и на действителната киселинност (повишаване на pH) чрез добавяне на неутрален калиев тартрат, калиев хидрогенкарбонат, калиев карбонат или калциев карбонат, съдържащи евентуално малки количества двойна калциева сол на L(+) винена и L(–) ябълчна киселина.

Цел

а) Вж. 2.1.3.2 ([10])

б) Намаляване на киселинното съдържание на мъст.

Предписания

а) По причини, свързани с качеството, виното, произведено от мъст с намалено киселинно съдържание, трябва да съдържа най-малко 1 g/l винена киселина.

б) Процесът на образуване на двойна сол (неутрални калциеви соли на винена и ябълчна киселина) трябва да се прилага в случай на мъст, много богата на ябълчна киселина, при която утаяването само на винена киселина не осигурява задоволително намаляване на титруемата киселинност.

в) Намаляването на киселинното съдържание по химичен път не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

г) Намаляването и увеличаването на киселинното съдържание по химичен път взаимно се изключват.

д) Добавяните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.4. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ИЗБИСТРЯНЕ (OENO 11/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)**

Класификация

Арабинанази: технологично спомагателно вещество

Целулази: технологично спомагателно вещество

([8]) Вж. бележка под линия 3.
([9]) Вж. бележка под линия 4.
([10]) Досие 2.1.3.2 на OIV Цел: Производство на балансирани вина от гледна точка на органолептичните свойства.

Пектин-лиази: технологично спомагателно вещество

Пектинметилестерази: технологично спомагателно вещество

Полигалактуронази: технологично спомагателно вещество

Хемицелулази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към мъстта на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират разграждането на гроздови макромолекули, навлезли в мъстта по време на процесите за извличане на сок, както и на бета-глюкани, произведени от благородната плесен *Botrytis cinerea*.

Ензимните процеси, участващи в избистрянето на мъстта, включват най-вече полигалактуронази, пектин-лиази, пектинметилестерази и в по-малка степен арабинанази, рамногалактуронази, целулази и хемицелулази, както и β-глюканази, ако мъстта произлиза от грозде, покрито с благородна плесен.

Цел

Да се подпомогне избистрянето на мъстта.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.6. **ОБРАБОТКА С ЖЕЛАТИН (OENO 5/97)**

Определение

Добавяне на желатин към мъстта.

Цели

а) Намаляване на полифенолните съединения в мъстта, за да се понижи стипчивостта преди ферментацията.

б) Намаляване на неразтворимите частици в мъстта.

Предписание

Желатинът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.7. **ДОБАВЯНЕ НА ТАНИН (16/70; OENO 612-2019)**

Определение

Добавяне на танин към мъстта.

Цели

а) Да се подпомогне последващото стабилизиране на виното чрез частично утаяване на излишната протеинова материя в мъстта;

б) Да се улесни обработката на мъстта във връзка с протеинови подобрители и предотвратяване на свръх-обработване;

в) Да се допринесе към антиоксидантната и антиоксидантна защита на съединенията на мъстта;

г) Да се допринесе за изразяването на цвета в червените вина, получени от мъст, към която са добавени танини.

Предписание

а) За да се спомогне за бързото им въвеждане в мъстта, танините може да се добавят веднага след прибиране на реколтата;

б) Ползваните танини трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.8. **ОБРАБОТКА С БЕНТОНИТИ (16/70)**

Класификация

Бентонити: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на бентонити към мъстта.

Цел

Превантивна обработка срещу белтъчно и медно помътняване.

Предписание

Ползваните вещества трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.9. **ОБРАБОТКА С ВЪГЛЕРОД (16/70), (OENO 3/02)**

Класификация

Въглен за енологични Цели технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на въглен към мъстта.

Цели

а) Да се подобрят органолептичните свойства на вино, произведено от мъст, засегната от гъбички като сива плесен или брашнеста мана.

б) Да се отстранят евентуални замърсители.

в) Да се коригира цветът на:

— бяла мъст, извлечена от бял сок на червено грозде,

— силно жълта мъст, извлечена от сортове бяло грозде,

— окислена мъст.

Предписания

а) Количеството на използвания сух въглен трябва да бъде по-малко от 100 g/hl мъст.

б) Добавяният въглерод трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.10. **ОБРАБОТКА СЪС СИЛИЦЕВ ДИОКСИД (1/91)**

Определение

Добавяне към мъстта на колоиден разтвор на силициев диоксид заедно с разтвор на желатин.

Цел

Да се постигне флокулация на желатина с цел избистряне.

Предписания

а) Продуктът се добавя към мъстта.

б) Необходими са предварителни тестове, за да се определят оптималните дози колоиден силициев диоксид и желатин.

в) Добавяните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.11. **ФИЛТРАЦИЯ (16/70)**

Класификация

Перлит: технологично спомагателно вещество

Определение

Физичен процес, при който мъстта преминава през подходящи филтри, които задържат суспендираните частици.

Цел

Избистряне на мъстта

Предписания

а) Филтрацията се извършва със или без добавки.

б) Ползваните добавки, например инфузорна пръст и целулозна паста и пудра, трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.11.1. **ФИЛТРАЦИЯ ВЪРХУ ФИЛТЪРНА ОСНОВА (1/90)**

Класификация

Диатомит: технологично спомагателно вещество

Определение

Филтриране на мъстта върху основа от спомагателен филтриращ материал.

Цел

Вж. 2.9.

Предписания

Филтрацията може да се извърши:

а) чрез непрекъснато отлагане на основата върху подходящи опори;

б) върху филтърна основа, образувана по стените на въртящ се барабан под вакуум, с непрекъснато отстраняване на външния слой, съдържащ филтрираните частици.

В зависимост от желаната степен на избистряне се избират спомагателни филтърни материали като инфузорна пръст, перлит и целулоза. Те трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.12. **ЧАСТИЧНА ДЕХИДРАТАЦИЯ НА МЪСТ (OENO 2/98)**

Определение

Процес, състоящ се в отстраняването на определено количество вода в гроздовата мъст.

Цели

а) Да се повиши нивото на захарта в мъстта, предназначена за ферментация;

б) Да се произведе карамелизирана мъст;

в) Да се произведе концентрирана мъст;

г) Да се приготви гроздова захар.

Предписания

а) Целите може да бъдат постигнати чрез различни техники, наречени субтрактивни техники за обогатяване:

— студена концентрация;

— обратна осмоза;

— частично изпаряване чрез вакуум;

— частично изпаряване чрез атмосферно налягане;

б) За посочената цел в буква а) концентрацията не може да доведе до намаляване с повече от 20 % на първоначалния обем, нито да увеличи с повече от 2 % първоначалното потенциално алкохолно съдържание на мъстта.

в) Отстраняването на водата в мъстта не може да се акумулира с отстраняването на водата в съответното вино (само за целта, посочена в буква а).

2.1.12.1. **КОНЦЕНТРИРАНЕ НА МЪСТ ЧРЕЗ ОБРАТНА ОСМОЗА (OENO 1/93)**

Определение

Процес, състоящ се в концентриране на мъст чрез отстраняване на част от водата чрез специфични мембрани под действието на налягане, по-голямо от осмотичното налягане на мъстта.

Цел

Да се получи обогатяване на мъстта, особено със захари.

Предписания

а) Концентрирането може да се извърши за цялата или за част от мъстта.

б) Концентрирането не се извършва за намаляване на първоначалния обем на мъстта с повече от 20 %, нито за увеличаване на първоначалното потенциално алкохолно съдържание на мъстта с повече от 2 % (об.).

в) Тъй като тази процедура води до концентриране на всички съставки на мъстта, нейното прилагане се ограничава до мъстта, при която използването ѝ е оправдано. Не трябва да се използва за модифициране на вида произведено вино.

г) Процедурата се извършва под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

д) Ползваните мембрани трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.12.2. **ЧАСТИЧНО ВАКУУМНО ИЗПАРЯВАНЕ (OENO 1/01)**

Определение

Процедура, състояща се в концентрирането на мъстта при умерена температура чрез изпаряване на част от водата в топлообменителя под висок вакуум.

Цел

Вж. инструкциите „Частична дехидратация на мъст“.

Предписания

а) Да се избере уред по-скоро с непрекъснато действие, отколкото с рециркулация;

б) Тъй като процедурата води до концентриране на всички съставки, използването ѝ трябва да се ограничи до мъстта, за която тази техника е оправдана, и да не води до промяна на вида на произведеното вино;

в) Тази процедура не се препоръчва за мъст от сортове грозде със свободни сортови аромати в значими количества;

г) С брояч на обема може да се измери количеството отстранена вода.

2.1.12.3. **ЧАСТИЧНО ИЗПАРЯВАНЕ ПОД АТМОСФЕРНО НАЛЯГАНЕ (OENO 3/98)**

Определение

Процедура, състояща се в отстраняването на определено количество вода от гроздовата мъст в изпарителна система под атмосферно налягане.

Цели

Вж. 2.1.12. букви б), в) и г).

Предписания

а) Изпаряването може да се извърши в отворени котли, със или без разбъркване, нагрявани:

— от директен огън, или

— с парни тръби или в друга калорична течност

б) Тези процедури трябва да се извършват по такъв начин, че да се получи желаната степен на концентрация и карамелизация на захарта, без да се получат нежелани промени на вкуса.

2.1.12.4. **КОНЦЕНТРИРАНЕ НА МЪСТ ЧРЕЗ ИЗСТУДЯВАНЕ (КРИОКОНЦЕНТРАЦИЯ (OENO 4/98)**

Определение

Процедура, състояща се в концентриране на мъст чрез частично замразяване и отстраняване на образувания лед.

Цел

Вж. букви а) и в) от 2.1.12.

Предписания

Препоръчва се леко сулфитиране на мъстта преди замразяване.

2.1.14. **ФЛОТАЦИЯ (OENO 2/99, OIV-OENO 708-2022)**

Определение

Операция, при която в мъстта се впръсква газ така, че наличните частици или микроорганизми да се издигнат на повърхността.

Цели

а) Да се постигне бързо избистряне със или без добавяне на бистрители.

б) Да се намали местната популация на микроорганизми преди алкохолната ферментация с цел последващо използване на избрани дрожди.

в) Да се избистря непрекъснато с цел количеството на единиците, които подлежат на отстраняване, да бъде приведено в норма.

г) И евентуално да се подобри окисляването в процеса на избистряне.

Предписания

Избистрянето може да се извърши:

а) в защитена от въздух среда чрез използване на азот или аргон или със сгъстен въздух, за да се стимулира окисляването на окисляемите съединения и да се стабилизира цветът на виното;

б) при температура на околната среда, след охлаждане или чрез използване на непрекъснати системи, които позволяват контрол в реално време на бистрителите и на скоростта на избистряне;

в) или статично с използването на подходящи контейнери.

г) Ползваните продукти трябва да отговарят на стандартите на Международния енологичен кодекс.

2.1.15. **ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ КАЗЕИНАТ (OENO 4/04)**

Класификация

Калиев казеинат: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на калиев казеинат към мъстта под формата на колоидна суспензия или в съчетание с други подобрители.

Цел

Да се отстранят окислените полифенолни съединения или други съединения, които има вероятност да се окислят.

Предписание

Калиевият казеинат трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.16. **ОБРАБОТКА С КАЗЕИН (OENO 5/04)**

Класификация

Казеин (калциев казеинат): технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на казеин към мъстта под формата на колоидна суспензия или в съчетание с други подобрители.

Цел

Да се отстранят полифенолните съединения или други съединения, податливи на окисляване.

Предписание

Казеинът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.17. **ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНИ ОТ РАСТИТЕЛЕН ПРОИЗХОД (OENO 7/04)**

Цели

Използване на протеинови вещества от растителен произход за обработка на мъстта с цел подобряване на нейната бистрота, стабилност и вкус.

Предписания

1. Приложимата доза се определя след предварително изпитване. Максималната доза трябва да бъде по-малка от 50 g/hl. Избраната доза съответства на пробата, при която се постига желаната бистрота и резултатът при дегустация е по-добър.

2. Протеиновите вещества от растителен произход могат да се използват с други допустими продукти като танини, бентонит, силикагел и др.

3. Протеиновите вещества от растителен произход трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.18. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ФИЛТРУЕМОСТТА (OENO 14/04, OENO 499-2013, OENO 682-2021)**

Класификация

Арабинанази: технологично спомагателно вещество

Целулази: технологично спомагателно вещество

Пектин-лиази: технологично спомагателно вещество

Пектинметилестерази: технологично спомагателно вещество

Полигалактуронази: технологично спомагателно вещество

Хемицелулази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към мъстта на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират разграждането на блокиращи гроздови макромолекули, навлезли в мъстта по време на процесите за извличане на сок.

Ензимните процеси, участващи в подобряването на филтруемостта на мъстта, включват най-вече полигалактуронази, пектин-лиази, пектинметилестерази и в по-малка степен арабинанази, рамногалактуронази, целулази, хемицелулази, както и β-глюканази, ако мъстта произлиза от грозде, покрито с благородна плесен.

Цел

Да се подобри филтруемостта на мъстта чрез специфична хидролиза на колоидите.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.19. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ НА АРОМАТНИ ВЕЩЕСТВА (OENO 16/04, OENO 498-2013)**

Класификация

Гликозидази: технологично спомагателно вещество

Глюкозидази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към мъстта на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират хидролизата на захаридите в гликозилираните ароматни вещества (ароматни прекурсори) на гроздето, като гликозилирани терпени.

Ензимните процеси, участващи в освобождаването на ароматни вещества, са гликозидазите и глюкозидазите. В зависимост от степента, в която се инхибират от глюкозата, тези ензими могат да се активизират едва след приключване на ферментацията.

Цел

Да се подобри ароматният потенциал на мъстта.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.20. **ОБРАБОТКА С АДСОРБИРАЩИ СЪПОЛИМЕРИ PVI/PVP (OENO 1/07, OENO 262-2014)**

Определение

Добавяне на съполимери на поливинилимидазол/поливинилпиролидон (PVI/PVP) с цел намаляване на съдържанието на мед, желязо и тежки метали.

Цели

а) Да се предотвратят недостатъци, причинени от прекалено високо съдържание на метал (например желязо).

б) Да се намали нежеланата висока концентрация на метали вследствие на:

— мъст, замърсена с метални катиони (например от остатъци от фитосанитарни продукти, съдържащи мед),

— замърсяване с метални катиони от оборудването за винопроизводство по време на обработването на мъстта.

Предписания

а) Ползваното количество трябва да бъде по-малко от 500 mg/l.

б) Когато мъстта и виното се обработват със съполимери PVI/PVP, акумулираната доза трябва да бъде по-малка от 500 mg/l.

в) Съполимерите трябва да бъдат отстранени чрез филтрация най-късно два дни след добавянето им, като се взема предвид принципът на предохранителните мерки. В случай на мътна мъст съполимерът трябва да се добави не по-рано от максимум два дни преди филтрацията.

г) Ползваните адсорбиращи съполимери трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс и особено на ограниченията по отношение на мономерите.

д) Тази процедура се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

2.1.21. **ОБРАБОТКА С D-,L-ВИНЕНА КИСЕЛИНА (OENO 3/08)**

Класификация

D-, L-винена киселина технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на D-, L-винена киселина или на калиеви соли на D-, L-винена киселина в мъстта.

Цели

Да се намали прекомерното равнище на калций.

Предписания

а) При обработката се получават силно неразтворими соли. Използването на D-, L-винена киселина подлежи на определени правила.

б) Обработката се извършва под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

в) Добавяните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.22. **ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТОЗАН (OIV-OENO 336A-2009)**

Определение

Добавяне на хитозан от плесенен произход с цел подобряване на мъстта.

Цели

Да се подпомогне утаяването и избистрянето.

Да се извърши обработка с цел предотвратяване на белтъчно помътняване.

Предписания

а) Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Използваната препоръчителна доза трябва да бъде по-малка или равна на 100 g/hl.

б) Хитозанът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.23. **ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТИН ГЛЮКАН (OIV-OENO 336B-2009)**

Определение

Добавяне на хитин глюкан от плесенен произход с цел подобряване на мъстта.

Цели

а) Да се подпомогне утаяването и избистрянето.

б) Да се извърши обработка с цел предотвратяване на белтъчно помътняване.

Предписания

а) Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Използваната препоръчителна доза трябва да бъде по-малка или равна на 100 g/hl.

б) Хитин-глюканният комплекс трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.24. **ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНОВИ ЕКСТРАКТИ ОТ ДРОЖДИ (OENO 416-2011)**

Класификация

Протеинови екстракти от дрожди: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на протеинови екстракти от дрожди за подобряване на мъстта.

Цели

а) Да се улесни откаляването на мъстта.

б) Да се намали мътността на мъстта чрез утаяване на суспендираните частици.

в) Да се намали количеството танин.

г) Да се подобри филтруемостта на вино, извлечено от подобрена мъст.

Предписания

а) Приложимите дози се определят предварително с лабораторно изпитване (точка на подобрение).

б) Максималната приложима доза, определена чрез изпитване за ефективност в лабораторни условия, не трябва да надвишава 30 g/hl.

в) Протеиновите екстракти от дрожди могат да се използват самостоятелно или в съчетание с други разрешени подобрители.

г) Отлаганията вследствие на подобряването на мъстта се отстраняват от нея чрез физични процеси.

д) Протеиновите екстракти от дрожди трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.1.26. **ОБРАБОТКА ЧРЕЗ ПРЕКЪСНАТИ ПРОЦЕСИ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ (OENO 594A-2019)**

Определение

Процес, който се състои в намаляване на местните организми в мъстта с помощта на прекъснати процеси при високо налягане, като налягането е по-високо от 150 MPa (1 500 бара).

Цел

а) Да се намали микробното съдържание на местни микроорганизми, особено дрожди;

б) Да се намалят нивата на SO2, използвани при винопроизводството;

в) Да се ускори мацерацията при производството на червено вино.

Предписания

а) Техниката за високо хидростатично налягане (HHP) се отнася до използването на нива на налягане по-високи от 150 MPa (1 500 bar) по време на прекъснат процес.

б) Отстраняването на дрожди от гроздето и мъстта изисква нива на налягане от 200—400 MPa.

в) Отстраняването на бактериалните клетки изисква нива на налягане от 500—600 MPa.

г) Времето за обработка е 2—10 минути.

д) Ако е необходимо, повишаването на температурата може да се контролира чрез допълнително охлаждане.

е) Повишаването на температурата и използваните техники не трябва да водят до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на виното.

2.1.27. **ОБРАБОТКА НА ГРОЗДЕТО ЧРЕЗ ИМПУЛСНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОЛЕТА (OENO 634-2020)**

Определение

Процес, който се състои в прилагането на достатъчно високи импулсни електрически полета към почистено от чепките и смачкано грозде, които причиняват пропускливост на клетъчните мембрани, особено на ципата на гроздето.

Цел

а) Обработка на червено грозде, почистено от чепките и смачкано чрез импулсни електрически полета с цел

— да се улесни и увеличи извличането на ценни вещества, като полифеноли, усвоимия от дрождите азот, ароматни съединения, включително прекурсори, и други вещества, намиращи се вътре в гроздовите клетки

— да се намали времето за мацерация

б) Обработка на бяло грозде, почистено от чепките и смачкано чрез импулсни електрически полета с цел

— да се улесни и увеличи извличането на ценни вещества, като усвоимия от дрождите азот, ароматни съединения, включително прекурсори, и други вещества, намиращи се вътре в гроздовите клетки.

Предписания

Техниката се състои в прилагането на импулсни електрически полета в диапазона от наносекунди до милисекунди, които са достатъчно високи, за да проникнат в клетъчните мембрани. Почистеното от чепките и смачкано грозде се обработва в най-малко една камера за обработка с поне една двойка електроди.

2.1.28. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЕЛЕКТИВНИ РАСТИТЕЛНИ ВЛАКНА В МЪСТ (OIV-OENO 684B-2022)**

Определение

Използване в мъст на селективен адсорбент, съставен от растителни влакна.

Цел

а) Да се намали нивото на охратоксин А в мъстта;

б) Да се намали броят и концентрацията на остатъците от фитосанитарни продукти в мъстта.

Предписания

а) Селективните растителни влакна трябва да се въвеждат в мъстта или по време на ферментацията;

б) Дозата, която трябва да се използва, трябва да се определи в зависимост от мъстта и нивата на молекулите, които ще се адсорбират, и не трябва да надвишава 200 g/hL;

в) Селективните растителни влакна се отстраняват чрез откаляване след утаяване, чрез центрофугиране или чрез филтриране;

г) Селективните растителни влакна се използват в мъст при спазване на приложимите разрешения и граници за остатъци от фитосанитарни продукти;

д) Селективните растителни влакна трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.3. **КОНСЕРВИРАНЕ ЧРЕЗ ДОБАВЯНЕ НА ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД КЪМ МЪСТТА ИЛИ КАРБОНИЗИРАНЕ НА МЪСТТА (16/70)**

Определение

Добавяне на въглероден диоксид под налягане към мъстта, така че да се възпрепятства ферментацията ѝ.

Цели

а) Консервиране на мъст, предназначена за производството на сок.

б) Забавяне или спиране на ферментацията без друга намеса.

Предписание

Ползваният газ трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.4. **ПАСТЬОРИЗАЦИЯ (5/88)**

Определение

Загряване на мъстта до определена температура за дадено време.

Цели

а) Да се предотврати действието на микроорганизмите, налични в мъстта в момента на обработката.

б) Да се инактивират ензимите, налични в мъстта.

Предписания

а) Пастьоризацията се извършва чрез преминаване на цялото количество мъст през топлообменник, последвано от бързо охлаждане.

б) Повишаването на температурата и използваните техники не трябва да водят до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на мъстта.

2.2.5. **ЗАЩИТА В ИНЕРТНА АТМОСФЕРА (16/70)**

Класификация

Азот: технологично спомагателно вещество

Аргон: технологично спомагателно вещество

Определение

Процедура, при която се създава инертна атмосфера с използване на азот, въглероден диоксид и/или аргон.

Цел

За да се защити мъстта от въздух, с цел да се избегне окисляване и растеж на аеробни организми.

Предписания

Азотът, въглеродният диоксид и аргонът трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.6. **ОБРАБОТКА С ЛИЗОЗИМ (OENO 6/97)**

Определение

Добавяне на лизозим към мъстта.

Цели

а) Контрол на растежа и действието на бактериите, които предизвикват ябълчно-млечна ферментация на мъстта.

б) Намаляване на съдържанието на серен диоксид.

Предписания

а) Според проведените експерименти максималната доза от 500 mg/l изглежда достатъчна за контролиране на растежа и действието на бактериите, които предизвикват ябълчно-млечна ферментация по време на алкохолната ферментация.

б) Лизозимът, сам по себе си, не може да замести напълно SO_2, който притежава антиоксидантни свойства. Съчетанието на SO_2 и лизозим осигурява по-стабилни вина.

в) Когато мъстта и виното се обработват с лизозим, акумулираната доза не трябва да надвишава 500 mg/l.

г) Продуктът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.7. **ОБРАБОТКА С АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА (OENO 11/01)**

Класификация

Аскорбинова киселина: добавка

Еритрбинова киселина: добавка

Определение

Добавяне на аскорбинова киселина към мъстта.

Цели

1. Да се запазят ароматните вещества на гроздето от влиянието на кислорода във въздуха посредством антиоксидантните свойства на продукта.

2. Да се ограничи образуването на етанал по време на алкохолната ферментация чрез съчетаване със серен диоксид.

3. Да се ограничи образуването на сероводород и летливи тиоли вследствие на ферментацията.

Предписания

а) Препоръчително е аскорбиновата киселина да се добавя непосредствено след смачкването на гроздето.

б) Използваната доза, акумулирана, ако е необходимо, с приложената върху гроздето, не трябва да надвишава 250 mg/l.

в) Препоръчително е да се използва аскорбинова киселина със серен диоксид.

г) Аскорбиновата киселина трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.9. **ОБРАБОТКА С ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНАКТИВИРАНИ ДРОЖДИ С ГАРАНТИРАНИ НИВА НА ГЛУТАТИОН (OIV-OENO 532/2017)**

Класификация ([11])*:*

Определение

Добавяне на инактивирани дрожди, чиито клетки имат гарантирано намалени нива на глутатион.

Цели

а) Да се ограничи окисляването на някои сортови ароматни съединения, които се освобождават при метаболизма на дрождите (особено тиоли).

б) Да се стимулира метаболизмът на дрождите чрез добавяне на естествени хранителни съединения.

Предписания

а) Препоръчва се добавянето на инактивирани дрожди с гарантирани нива на глутатион в началото или по време на алкохолната ферментация, като се гарантира, че усвоимото ниво на азот е достатъчно, за да се избегне използването на глутатион от ферментиращите дрожди.

б) Дозата на използвания глутатион, независимо дали се подава пряко или чрез дрожди с гарантирани нива на глутатион, не трябва да надвишава 20 mg/l, за да се избегне риск от редукция и поява на вкус на дрожди.

в) Инактивираните дрожди с гарантирани нива на глутатион трябва да съдържат редуцирана форма на глутатион; това може да бъде придружено от наличието на негови прекурсори (цистеин и по-специално гама-глутамилцистеин).

г) Инактивираните дрожди с гарантирани нива на глутатион трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.10. **ОБРАБОТКА ЧРЕЗ НЕПРЕКЪСНАТИ ПРОЦЕСИ ПРИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ (OENO 594B-2020)**

Определение

Операция за отстраняване на диви щамове микроорганизми в мъст чрез непрекъсната обработка при високо налягане (над 200 MPa или 2 000 бара). При хомогенизацията при свръхвисоко налягане (Ultra High Pressure Homogenisation — UHPH) налягането обикновено е в диапазона 300—400 MPa.

([11]) Към датата на публикуване на настоящия документ веществото не е класифицирано от OIV. То е разрешено в ЕС само като технологично спомагателно вещество за обработка в съответствие с колона 6 от ред 4.9 в таблица 2 на част А от приложение I към Делегиран регламент (ЕС) 2019/934 на Комисията. Следователно цел а) от досие 2.2.9 на OIV не се прилага в ЕС.

Цели

— Да се намали или отстрани съдържанието на дивите щамове микроорганизми, главно дрожди, като се запази органолептичното качество.

— Да се намали количеството SO2, използван при винопроизводството.

— Да се намали или инактивира действието на окислителните ензими.

— Да се получи гроздова мъст, стабилна от микробиологична гледна точка.

— Да се получи частично ферментирала мъст.

Предписания

а) Техниката за хомогенизация при свръхвисоко налягане се състои в прилагането на налягане, по-високо от 200 Mpa (2 000 бара) чрез непрекъснато изпомпване.

— Хомогенизация при свръхвисоко налягане: непрекъснат процес, който може да бъде по-добре интегриран в предварителната обработка на мъстта.

б) За да се отстранят дрождите от мъстта, е необходимо налягане от 200—400 Mpa.

в) За да се отстранят бактериите, е необходимо налягане от 200—400 Mpa.

г) Скоростта на обработката може да бъде между 40 L / h и 40 000 L/h.

д) Ако е необходимо, повишаването на температурата може да се контролира чрез допълнително охлаждане.

е) Повишаването на температурата, както и използваните техники, не трябва да водят до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на виното.

ж) Процедурите трябва да съответстват на спецификациите на Международния енологичен кодекс.

2.2.11. **ОБРАБОТКА НА МЪСТ И ВИНА С АДСОРБИРАЩИ СТИРЕН-ДИВИНИЛБЕНЗЕНОВИ МИКРОСФЕРИ (OENO 614A-2020)**

Определение

Физичен процес на намаляване или отстраняване на отклоненията в органолептичните свойства, характеризиращи се като вкус на „мухъл и земя“, чрез подходящо и контролирано просмукване на мъстта при висока скорост на течене през адсорбиращи стирен-дивинилбензенови микросфери.

Цели

а) Да се отстрани възприемането на отклоненията в органолептичните свойства, характеризиращи се като вкус на „мухъл и земя“ чрез намаляване на концентрацията или чрез отстраняване на една от основните отговорни молекули, геосмин.

Предписания

а) Обработката трябва да се извършва с избистрена мъст при мътност по-малко от 30 NTU (единици за нефелометрична мътност). По отношение на червеното грозде трябва да се предвиди предварителна обработка за отделяне на течната част от твърдите части.

б) Количеството адсорбиращи микросфери, които трябва да се използват в колоната, и скоростта на течене на мъстта, трябва да се определят въз основа на първоначалното съдържание на геосмин.

в) Адсорбиращите микросфери се поставят в колона, която отговаря на стандартите за материали за контакт с храни.

г) Поставените адсорбиращи микросфери и състоянието им на употреба трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.2.12. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА АСПЕРГИЛОПЕПСИН I ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА ПРЕДИЗВИКВАЩИ ПОМЪТНЯВАНЕ ПРОТЕИНИ (OENO 541A-2021)**

Определение

Добавянето към гроздовата мъст на аспергилопепсин I от Aspergillus spp. за премахване на предизвикващи помътняване протеини.

Цел

Да се предотврати протеиново помътняване в тихи бели вина, розе и пенливи вина.

Предписание

а) Добавяне към гроздовата мъст на аспергилопепсин I от Aspergillus spp. за премахване на предизвикващи помътняване протеини.

б) След добавяне на препарата аспергилопепсин I трябва да се извърши кратко загряване на мъстта, което допринася за разгръщането на предизвикващите помътняване протеини и улеснява тяхното ензимно разграждане от протеази, както и води до денатуриране на самата протеаза.

При тази еднократна топлинна обработка трябва да се вземе предвид:

— активността на препарата аспергилопепсин I по отношение на температурата;

— количеството използван аспергилопепсин I;

— минималната температура на обработката, която трябва да бъде равна или над температурата на денатуриране на протеините, обикновено е между 60 и 75°C;

— времето за загряването, обикновено около 1 минута. Твърде дългото загряване може да предизвика отрицателно въздействие върху органолептичните свойства.

Загубата на триизмерната конформация на подобните на тауматин протеини е обратима, така че загряването трябва да се извърши едновременно с добавянето на ензими за оптимална ефективност.

в) Мъстта се охлажда до подходяща температура преди инокулирането с дрожди.

г) Трябва да се извърши филтруване, за да се отстранят остатъчните протеини (включително добавени протеази и други протеини).

д) Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.3.1. **ИНОКУЛАЦИЯ С ДРОЖДИ (16/70, ECO 3/03) (OENO 546/2016)**

Определение

Инокулиране на мъст преди или по време на ферментацията ѝ с помощта на стартов инокулант, приготвен от местни или от подбрани дрожди.

Цели

а) Да се предизвика, регулира и ускори ферментацията, особено в случай на винификация, която протича твърде бавно.

б) Да се активира отново прекъсната ферментация.

в) Да се подпомогне обедняването на глюкоза и фруктоза.

г) Да се промени киселинността на виното чрез синтез или разграждане на органични киселини.

д) Да се постигне по-малко летлива киселинност, особено при мъст с високи нива на захар.

е) Да се повлияе върху органолептичните свойства на виното (аромати, усещане в устата).

Предписания

а) Да се използват дрожди или смес от дрожди, подходящи за преследваната цел.

б) В случай на нетермофилни дрожди добавянето се извършва преди или едновременно с термофилните дрожди.

в) Добавяните стартови агенти, налични в търговската мрежа, може да бъдат чисти култури или смеси от щамове на термофилни и нетермофилни дрожди.

г) Когато се използват активни, подбрани дрожди (термофилни или нетермофилни), те трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.3.2. **АКТИВАТОРИ НА ФЕРМЕНТАЦИЯТА (OENO 7/97; 14/05; OENO 633-2019)**

Класификация

Дрождени автолизати: технологично спомагателно вещество

Микрокристална целулоза: технологично спомагателно вещество

Хранителна целулоза: технологично спомагателно вещество

Инактивирани дрожди: технологично спомагателно вещество

Моно- и диглицериди на мастни киселини: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на активатори на ферментацията към реколтата или към мъстта преди или по време на алкохолната ферментация.

Цел

Да се благоприятства началната или финалната фаза на алкохолната ферментация:

а) чрез обогатяване на околната среда с хранителни елементи (амонячен азот, аминиран и пептиден азот) и растежни фактори (тиамин, дълговерижни мастни киселини),

б) при детоксикация на околната среда чрез бързо отделяне на въглероден диоксид в началото на алкохолната ферментация и/или чрез сорбция на инхибитори на дрожди, като средноверижни мастни киселини (поддържащи ролята на неактивирани дрожди, хранителна целулоза).

Предписания

а) Активаторите може да бъдат микрокристална целулоза, хранителна целулоза, амонячни соли, тиамин или продукти, получени при разграждането на дрожди (автолизати, клетъчни обвивки, инактивирани дрожди).

б) Активаторите на ферментацията трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.3.3. **ОБРАБОТКА С ТИАМИН (6/76)**

Класификация

Тиамин хидрохлорид: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на тиамин към мъстта.

Цели

а) Да се ускори алкохолната ферментация.

б) Да се намали образуването на вещества, които могат да се съчетаят със серен диоксид, по време на алкохолната ферментация, както и да се създадат условия за намаляване на дозата.

Предписания

а) Въз основа на проведените до момента експерименти доза от 60 mg/hl се оказва достатъчна.

б) Продуктът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.3.4. **ОБРАБОТКА С ДРОЖДЕНИ КЛЕТКИ (5/88)**

Класификация

Дрождени клетки: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към мъстта, към ферментиращата мъст или към виното на препарат от дрождени клетки.

Цели

а) Да се предотврати спирането на процеса на алкохолна ферментация.

б) Да се подпомогне финалната фаза на бавната ферментация.

в) Да се възстанови спряла ферментация.

Предписания

а) Дрождените клетки се добавят преди или в началото на ферментацията за постигане на цел а); в края на ферментацията за постигане на цел б); преди инокулацията с дрожди за постигане на цел в).

б) Прилаганите дози не трябва да бъдат по-големи от 40 g/hl.

в) Дрождените клетки трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

2.3.6. **ПРЕКЪСВАНЕ НА АЛКОХОЛНАТА ФЕРМЕНТАЦИЯ ЧРЕЗ ФИЗИЧНИ ПРОЦЕСИ (5/88)**

Определение

Спиране на алкохолната ферментация.

Цел

Да се получи продукт, съдържащ ендогенна захар.

Предписания

а) Може да се използват само физичните техники — топлина, студ, филтруване и центрофугиране.

б) Полученият продукт остава ферментируем.

2.3.9. **ТОПЛА СЛЕДФЕРМЕНТАЦИОННА МАЦЕРАЦИЯ НА ЧЕРВЕНО ГРОЗДЕ, НАРЕЧЕНА ТОПЛА ФИНАЛНА МАЦЕРАЦИЯ (OENO 13/05)**

Определение

Процедура, включваща удължаване на ферментативната мацерация с помощта на топла следферментационна мацерация.

Цели

а) Да се завърши отделянето на съединения от ципите чрез предферментативна и ферментативна мацерация.

б) Да се подобри полифенолната структура и цветовите характеристики на виното.

Предписания

а) Препоръчително е да не се използва тази техника при реколта с недостатъци в здравословното състояние.

б) Уверете се, че алкохолната ферментация е напълно завършена.

в) Защитете от окислителните процеси, особено във фазата на нагряване на виното, като насищате с въглероден диоксид.

г) Увеличете температурата на купажните вина от 40 на 45 °C.

д) Определете продължителността на топлата мацерация според характеристиките на гроздето и желания тип вино.

е) Охладете купажните вина преди претакане и пресоване.

3.1.1. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ (6/79, OENO 361/2010)**

Класификация

Ябълчна киселина (D, L-; L-) добавка

Млечна киселина: добавка

Винена киселина: добавка

Монохидрат на лимонената киселина: добавка

Определение

Увеличаване на титруващата киселинност и действителната киселинност (увеличаване на pH).

Цели

а) Производство на вина с добър баланс на органолептичните свойства;

б) Да се подобрят биологичните характеристики и да се благоприятства запазването на качеството на виното при съхранение.

Предписания

Целите може да бъдат постигнати:

а) Чрез смесване с вина с по-висока киселинност;

б) С помощта на силни катионообменители в свободна форма;

в) Чрез прилагане на химични процедури (вж. Увеличаване на киселинното съдържание по химичен път);

г) Чрез електромембранна обработка, вж. „Увеличаване на киселинното съдържание“ (биполярна мембранна електродиализа).

3.1.1.1. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (OENO 4/99, OENO 14/01)**

Определение

Увеличаване на титруващата киселинност и на действителната киселинност (намаляване на pH) чрез добавяне на органични киселини.

Цели

а) Да се получат балансирани вина от гледна точка на вкуса.

б) Да се благоприятства добрата биологична еволюция и правилното узряване на виното.

в) Да се компенсира недостигът на естествена киселинност, причинен от:

— климатичните условия в лозаро-винарския район или

— енологични практики, водещи до намаляване на естествената киселинност.

Предписания

а) Могат да се ползват единствено млечни киселини, ябълчна киселина L(-) или DL, винена киселина L(+) и лимонена киселина.

б) Съдържанието на лимонена киселина във виното след тази процедура не трябва да надвишава ограничението, установено в приложение C към Сборника с международните методи за анализ на вино и мъст.

в) Добавянето на киселини не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

г) Добавянето на минерални киселини е забранено.

д) Намаляването и увеличаването на киселинното съдържание по химичен път взаимно се изключват.

е) Ползваните киселини трябва да отговарят на стандартите на Международния енологичен кодекс.

ж) Киселини могат да бъдат добавяни към вино само при условие че първоначалното киселинно съдържание не се повишава с повече от 54 meq/l (т.е. 4 g/l, изразено във винена киселина).

Когато се повишава киселинното съдържание на мъст и вино, нетното кумулативно увеличение не трябва да надвишава 54 meq/l (т.е. 4 g/l, изразено във винена киселина).

3.1.1.4. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАННА ОБРАБОТКА (БИПОЛЯРНА МЕМБРАННА ЕЛЕКТРОДИАЛИЗА) (OENO 361/2010)**

Определение

Физичен метод за извличане на йони от вино под въздействие на електрическо поле, като се използват мембрани, пропускливи само за катиони, от една страна, и биполярни мембрани, от друга страна, който дава възможност да се повиши титруемата киселинност и действителната киселинност (да се намали pH).

Цели

а) Да се увеличи титруемата киселинност и действителната киселинност (да се намали pH).

б) Да се получат вина с балансирани вкусови качества.

в) Да се насърчи добрата биологична еволюция и правилното узряване на виното.

г) Да се компенсира недостигът на естествена киселинност, причинен от:

— климатичните условия в лозаро-винарския район или

— енологични практики, водещи до намаляване на естествената киселинност.

Предписания

а) Вж. общите инструкции относно техниките за отделяне, използвани при обработката на вина и мъст ([12]), и инструкциите, отнасящи се до използването на мембранни техники, приложими за мъст ([13]).

б) Увеличаването на киселинното съдържание чрез електромембранна обработка не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

в) Катионните мембрани се правят по такъв начин, че да могат да бъдат адаптирани единствено за извличане на катиони и по-специално на катиони K+.

г) Биполярните мембрани са непропускливи за аниони и катиони на виното.

([12]) Вж. бележка под линия 3.
([13]) Вж. бележка под линия 4.

д) Към увеличаване на киселинното съдържание чрез биполярна електродиализа може да се пристъпи само при условие че първоначалното киселинно съдържание на мъстта не е било повишено с повече от 54 meq/l.

е) Когато се повишава киселинното съдържание на мъст и вино, общото увеличение не трябва да надвишава 54 meq/l.

ж) Този процес се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

з) Мембраните трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.1.1.5. **УВЕЛИЧАВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ОБРАБОТКА С КАТИОНООБМЕНИТЕЛИ (OENO 443-2012)**

Определение

Физическо частично извличане на катиони от виното с цел увеличаване на титруващата киселинност и на действителната киселинност (намаляване на pH) с помощта на катионообменител.

Цели

а) Да се увеличи титруващата киселинност и действителната киселинност (да се намали pH).

б) Да се получат вина с добър баланс на органолептичните свойства.

в) Да се подобрят биологичните характеристики и да се благоприятства запазването на качеството на виното при съхранение.

Предписания

а) Обработката се извършва с помощта на смоли катионообменители, регенерирани киселинно.

б) Обработката трябва да обхваща само отстраняването на излишните катиони.

в) За да се избегне получаването на фракции от вино, обработката следва да се извършва непрекъснато с едновременно въвеждане на обработеното вино в първоначалното вино.

г) Като алтернативно решение, смолата би могла да се добави пряко в затворения резервоар с мъст, в изискуемото количество, след което да се отдели чрез всеки подходящ физичен метод.

д) Към увеличаване на киселинното съдържание трябва да се пристъпва, при условие че първоначалното киселинно съдържание не се повишава с повече от 54 meq/l. Когато се повишава киселинното съдържание на мъст и вино, нетното кумулативно увеличение не трябва да надвишава 54 meq/l.

е) Всички манипулации се ръководят от енолог или квалифициран специалист.

ж) Смолите трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс ([14]).

3.1.2. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ (6/79)**

Определение

Намаляване на титруващата киселинност и на действителната киселинност (увеличаване на pH).

Цел

Да се получат вина с добър баланс на органолептичните свойства.

Предписания

Целта може да бъде постигната:

а) спонтанно, или чрез утаяване на винената киселина под формата на калиев битартрат [вж. *Намаляване на киселинното съдържание по физичен път*; *Предписания* б) ([15])], или чрез разграждане на ябълчна киселина (вж. *Намаляване на киселинното съдържание по микробиологичен път с помощта на млечнокисели бактерии* ([16])),

([14]) Обработката не трябва да води до намаляване на концентрацията на метални катиони във виното под 300 mg/l.
- Обработката не трябва да води до намаляване на pH на виното под 3,0. Намаляването на pH не трябва да надвишава 0,3 pH единици.

([15]) Досие 3.1.2.1 на OIV: НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ФИЗИЧЕН ПЪТ (6/79)
Предписания
Утаяването на калиев битартрат и калциев тартрат настъпва:
[…] б) вследствие на охлаждане на виното.

([16]) Вж. досие 3.1.2.3 на OIV по-долу.

б) чрез смесване с вина с по-ниска киселинност (вж. Купажиране ([17])),

в) чрез прилагане на физични процедури [вж. Намаляване на киселинното съдържание по физичен път: *Предписание* б) и *Студена обработка*: *Цел* а), както и предписанията, съответстващи на тази цел а) ([18])] и/или физико-химични процедури [вж. Обработка с обменители на йони; цел б) ([19])],

г) чрез прилагане на химични процедури (вж. Намаляване на киселинното съдържание по химичен път ([20])),

д) чрез прилагане на микробиологични процедури (вж. Намаляване на киселинното съдържание по микробиологичен път с помощта на млечнокисели бактерии).

3.1.2.1. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ФИЗИЧЕН ПЪТ (6/79)**

Определение

Намаляване на титруващата киселинност чрез използване на физични процедури.

Цел

Да се получат вина:

а) Вж. 3.1.2;

б) Стабилни по отношение на утаяването на излишния калиев битартрат и калциев тартрат.

Предписания

Утаяването на калиев битартрат и калциев тартрат настъпва:

а) Спонтанно по време на съхранение на виното при ниска температура, или

б) В резултат на охлаждане на виното (вж. студена обработка).

3.1.2.2. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЧЕН ПЪТ (6/79)**

Класификация

Калиев тартрат L(+): технологично спомагателно вещество

Калиев хидрогентартрат: технологично спомагателно вещество

Калциев карбонат: технологично спомагателно вещество

Калиев хидрогенкарбонат: технологично спомагателно вещество

([17]) Досие 3.5.3 на OIV: КУПАЖИРАНЕ И СМЕСВАНЕ ИЛИ ПОДГОТОВКА НА ФЕРМЕТАЦИОННАТА СМЕС (3/85)
Определение
Операция, състояща се от смесване на различни вина.
Цели
а) За вина с географско указание (например признато наименование за произход и признато географско указание)
— Да се произведат вина с оптимални качествени характеристики, представителни за всяко географско указание.
— б) За вина без географско указание:
— Да се произведат вина с желаните аналитични, органолептични и качествени характеристики.
— Да се произведат вина с нови и/или по-добре балансирани характеристики.
— Да се произведат вина с желаната цена.
Предписания
а) Тази операция в никакъв случай не трябва да се извършва за прикриване на изменения във вината, постигнати по микробиологичен или химичен път.
б) Съставът на виното след тази операция трябва да съответства на определенията на настоящия кодекс и на изискванията на приложение C към Сборника с международните методи за анализ на винata и видовете мъст.

([18]) Вж. досие 3.3.4 на OIV по-долу.

([19]) Досие 3.1.1.3 на OIV: ОБРАБОТКА С ОБМЕНИТЕЛИ НА ЙОНИ (6/76)
Цели
[…] б) Обработка с анионообменители:
1. за намаляване на титруемата киселинност,
2. за десулфитиране на вина,
3. за намаляване на съдържанието на сулфати.

([20]) Вж. досие 3.1.2.2 на OIV по-долу.

Определение

Намаляване на киселинността и на действителната киселинност (повишаване на pH) чрез добавяне на неутрален калиев тартрат, калиев хидрогенкарбонат или калциев карбонат, съдържащи евентуално малко количество двойна калциева сол на L(+) винена и L(–) ябълчна киселина.

Цели

а) Да се получат вина с добър баланс на органолептичните свойства.

б) Да се благоприятства намаляването на киселинното съдържание по биологичен път.

Предписания

а) Виното с намалено киселинно съдържание трябва да съдържа най-малко 1 g/l винена киселина.

б) Процесът на образуване на двойна сол (неутрални калциеви соли на винена и ябълчна киселина) има за цел да доведе до по-голямо намаляване на титруемата киселинност, когато виното има високо съдържание на ябълчна киселина и само утаяването на винена киселина се оказва недостатъчно.

в) Намаляването на киселинното съдържание по химичен път трябва да се извършва така, че киселинността на получените вина да не е недостатъчна, като се отчита евентуална последваща ябълчно-млечна ферментация.

г) Намаляването на киселинното съдържание по химичен път не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

д) Излишният въглероден диоксид може да бъде отстранен, ако е необходимо, чрез промиване с азот.

е) Намаляването и увеличаването на киселинното съдържание по химичен път взаимно се изключват.

ж) Ползваните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.1.2.3. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕН ПЪТ С ПОМОЩТА НА МЛЕЧНОКИСЕЛИ БАКТЕРИИ (4/80)**

Определение

Намаляване на титруващата киселинност и на действителната киселинност (увеличаване на pH) чрез ябълчно-млечна ферментация.

Цел

Да се получат вина:

а) Вж. 3.1.2.

б) по-стабилни в биологично отношение.

Предписания

За постигане на целите намаляването на киселинното съдържание по микробиологичен път с помощта на млечнокисели бактерии може да се извърши спонтанно или чрез инокулиране на избрани щамове.

а) Съдържанието на серен диоксид трябва да бъде ограничено, тъй като млечнокиселите бактерии са много чувствителни към наличието на това съединение.

б) Желателно е ябълчно-млечната ферментация да се извършва в края на алкохолната ферментация, за да се избегне бактериално разграждане на захарите.

в) Виното, в което предстои да бъде извършена ябълчно-млечна ферментация, трябва да се поддържа при температура приблизително 18 °C.

г) Когато се използват подбрани култури от млечнокисели бактерии, те трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.1.2.4. **НАМАЛЯВАНЕ НА КИСЕЛИННОТО СЪДЪРЖАНИЕ ЧРЕЗ ЕЛЕКТРОМЕМБРАНЕН ПРОЦЕС (OENO 484-2012)**

Определение

Физичен метод за извличане на йони от вино под въздействие на електрическо поле, като се използват пропускливи мембрани с аниони, от една страна, и биполярни мембрани, от друга. Съчетаването на пропускливи мембрани с аниони и биполярни мембрани се използва за управление на намаляването на титруемата киселинност и на действителната киселинност (повишаване на pH).

Цели

а) Да се коригира прекалената естествена киселинност, предизвикана от климатичните условия във винопроизводителния район чрез намаляване на титруемата киселинност и на действителната киселинност (повишаване на pH).

б) Да се получат балансирани вина от гледна точка на вкуса.

Предписания

а) Вж. общите инструкции относно техниките за отделяне, използвани при обработката на мъст и вина ([21]), и инструкциите относно прилагането на мембранни техники при вина ([22]).

б) Намаляването на киселинното съдържание чрез електромембранен процес не трябва да се използва за прикриване на фалшификация.

в) Анионните мембрани трябва да бъдат поставени по такъв начин, че да дават възможност да се извличат единствено аниони и по-специално органични киселини от виното.

г) Биполярните мембрани са непропускливи за аниони и катиони на виното.

д) Виното, произведено от вино с намалено киселинно съдържание, трябва да съдържа най-малко 1 g/l винена киселина.

е) Намаляването на киселинното съдържание чрез мембранен процес и увеличаването на киселинното съдържание взаимно се изключват.

ж) Този процес се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

з) Ползваните мембрани трябва да отговарят на предписанията, съдържащи се в Международния енологичен кодекс.

3.2.1. **ПОДОБРЯВАНЕ (OENO 7/99), (OENO 6/04), (OENO 9/04) (OIV-OENO 339A-2009), (OIV-OENO 339B-2009, OENO 417-2011)**

Класификация

Алгинова киселина: технологично спомагателно вещество

Хитин глюкан: технологично спомагателно вещество

Хитозан: технологично спомагателно вещество

Рибен клей: технологично спомагателно вещество

Каолин: технологично спомагателно вещество

Желатин: технологично спомагателно вещество

([21]) Вж. бележка под линия 3.

([22]) Досие 3.0.1 на OIV: ПРИЛАГАНЕ НА МЕМБРАННИ ТЕХНИКИ (OENO 373B/2010)

Определение

Обработка на вино с помощта на мембранни техники, които позволяват селективно задържане или пропускане на някои съединения във виното.

Цели

а) Да се разработи по-балансирано вино от гледна точка на органолептичните характеристики.

б) Да се компенсира ефектът от неблагоприятните метеорологични условия и изменението на климата и да се решат някои проблеми, свързани с органолептичните свойства.

в) Да се разширят наличните техники за разработване на продукти, съответстващи по-пълно на очакванията на потребителите.

Предписания

а) Вж. общите инструкции относно обработката на мъст и вина с техниките за отделяне, използвани при обработката на вино и мъст.

b) Горепосочените цели могат да бъдат постигнати чрез прилагане на тези техники например за:

1. тартратна стабилизация,
2. частична дехидратация,
3. частично намаляване на алкохолното съдържание на виното,
4. регулиране на киселинното съдържание или на pH,
5. намаляване на концентрацията на определени органични киселини,
6. намаляване на летливата киселинност на винаta, определени за пускане на пазара.
7. Управление на разтворен газ

c) Съществуват различни видове мембранни техники, които могат да се прилагат поотделно или в комбинация в зависимост от преследваните цели, включително:

1. микрофилтрация,
2. ултрафилтрация,
3. нанофилтрация,
4. мембранен разделител,
5. обратна осмоза,
6. електромембранни процеси,
7. други мембранни техники.

г) Не се допуска използването на мембрани за получаване на противоположни характеристики.

д) Тази практика трябва да се прилага от енолог или от квалифициран специалист.

е) Мембраните и материалът, както и техниките, прилагани в допълнителните процедури трябва да съответстват на разпоредбите на Международния кодекс за енологични практики и на Международния енологичен кодекс.

Яйчен албумин: технологично спомагателно вещество

Колоиден разтвор на силициев диоксид: технологично спомагателно вещество

Определение

Избистряне на виното чрез добавяне на вещества, които допринасят за утаяването на суспендирани частици:

— било то като насърчават естественото утаяване на частиците или

— като се коагулират около частиците, които трябва да бъдат отстранени, и ги задържат в утайката.

Цели

а) Да се завърши спонтанното избистряне в случаите, когато то е незадоволително.

б) Да се омекотят червените вина, като се премахне от тях част от таниините и полифенолите.

в) Да се избистрят вина, при които има проблеми с мътността, отделянето на утайка, неразтворими цветни вещества и др.

Предписания

а) За бистрители, които подпомагат само утаяването на частиците, вж. Обработка с бентонити ([23]).

б) Що се отнася до коагулиращите бистрители, допустими са единствено следните продукти: желатин, яйчен албумин и белтък, рибен клей, обезмаслено мляко, казеин, алгинати, колоиден разтвор на силициев диоксид, каолин, калиев казеинат, протеини от растителен произход, хитозан, хитин глюкан, протеинови екстракти от дрожди.

в) Ползваните вещества трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.2. **ФИЛТРАЦИЯ (2/89)**

Класификация

Диатомит: технологично спомагателно вещество

Перлит: технологично спомагателно вещество

Определение

Физичен процес, при който виното преминава през подходящи филтри, които задържат суспендираните частици.

Цели

а) Избистряне на виното, ако е необходимо в последователни етапи (избистряне чрез филтрация).

б) Постигане на биологична стабилност на виното чрез отстраняване на микроорганизми (стерилизиране чрез филтрация).

Предписания

Филтрацията може да се извърши:

а) чрез непрекъснато отлагане, като се използват подходящи добавки като инфузорна пръст, перлит, целулоза и др.;

б) върху подложки от целулоза или други подходящи материали;

в) върху минерални или органични мембрани с порьозност по-голяма или равна на 0,2 µm (микрофилтрация).

Филтриращите материали трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.2.1. **ФИЛТРАЦИЯ ЧРЕЗ НЕПРЕКЪСНАТО ОТЛАГАНЕ (1/90)**

Определение

Филтрация на виното след образуване на филтърна основа, която след това се допълва постоянно чрез непрекъснато добавяне на филтриращ материал към виното, което трябва да се избистри.

([23]) Това определение се прилага само за вина stricto sensu като определените в част I, глава 3 от Международния кодекс за енологични практики на OIV.

Цел

Да се получи подходяща бистрота на даден технологичен етап чрез отстраняване на суспендирани вещества от виното.

Предписания

а) Естеството на филтриращия материал (като инфузорна пръст, перлит и целулоза) и необходимата доза се определят в зависимост от мътността на виното и желаната степен на избистряне.

б) Филтриращите материали трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.3. **ОТКАЛЯВАНЕ (16/70), (OENO 6/02)**

Класификация

Азот: технологично спомагателно вещество

Аргон: технологично спомагателно вещество

Определение

Операция, при която виното се прехвърля от един контейнер в друг, като по този начин твърдите отлагания се отделят от течността.

Цели

а) Да се отдели виното от утайката и/или от отлаганията на дъното на контейнера, получени в резултат на добавянето на бистрители.

б) Да се отдели виното от микроорганизмите в края на алкохолната и/или ябълчно-млечната ферментация или от утаилите се бактерии или дрожди.

в) Да се създадат условия за извършване на всички дейности, свързани с производството, обработката или транспортирането на вина.

г) Да се подпомогне стабилизацията на тартрати чрез охлаждане и отделяне на тартратни кристали (калиев битартрат и калциев тартрат).

Предписания

Откаляването може да се извърши:

а) или в безвъздушна среда, за да се избегне окисляване,

б) или посредством аериране, за да се отстрани сероводородът, да се намали въглеродният диоксид или да се предизвика контролирано окисление,

в) или при стайна температура или след охлаждане, за да се избегнат възможни загуби на въглероден газ,

г) или на принципа на скачените съдове, с помпи или с ръчни контейнери;

д) при откаляване в безвъздушна среда контейнерът, който ще бъде напълнен, трябва преди това да се обработи с въглероден диоксид, азот или аргон, за да стане инертен. Тези газове трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.4. **ОБРАБОТКА СЪС СИЛИЦЕВ ДИОКСИД (1/91)**

Класификация

Колоиден разтвор на силициев диоксид: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното на колоиден разтвор (гел) на силициев диоксид заедно с разтвор на желатин или евентуално с други подобрители на протеинова основа.

Цел

Да се постигне флокулация на желатина и евентуално на другите подобрители на протеинова основа с цел избистряне.

Предписания

а) Продуктът се добавя към млади бели вина и розе, а понякога и към червени вина.

б) Необходими са предварителни тестове, за да се определят оптималните дози колоиден разтвор на силициев диоксид и желатин или евентуално на други подобрители на протеинова основа.

в) Продуктите трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.6. **ДОБАВЯНЕ НА ТАНИН (16/70, OENO 613-2019)**

Определение

Добавяне на танини към виното.

Цели

а) Да се подпомогне стабилизирането на вината чрез частично утаяване на излишната протеинова материя;

б) Да се улесни обработката на вината във връзка с протеинови подобрители и предотвратяване на свръх-обработване;

в) Да се допринесе към антиоксидантната и антиоксидазната защита на съединенията на виното;

г) Да се допринесе за изразяването, стабилизирането и запазването на цвета на червените вина.

Предписание

Ползваните танини трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.7. **ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНИ ОТ РАСТИТЕЛЕН ПРОИЗХОД (OENO 8/04)**

Класификация

Протеин от растителен произход от пшеница: технологично спомагателно вещество

Протеин от растителен произход от грах: технологично спомагателно вещество

Протеин от растителен произход от картофи: технологично спомагателно вещество

Цели

Използване на протеинови вещества от растителен произход за обработка на виното с цел подобряване на неговата бистрота, стабилност и вкусови качества.

Предписания

1. Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Максималната доза трябва да бъде по-малка от 50 g/hl. След откаляване вината се анализират (мътност, цвят, оптична плътност при 280 nm) и се дегустират. Избраната доза съответства на пробата, при която се постига оптимална бистрота на виното и резултатът при дегустация е по-добър.
2. Протеините от растителен произход могат да се използват с други допустими продукти като танини, бентонит, силикагел.
3. Протеините от растителен произход трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.8. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ФИЛТРУЕМОСТТА НА ВИНОТО (OENO 15/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)**

Класификация

Арабинанази: технологично спомагателно вещество

Целулази: технологично спомагателно вещество

Пектин-лиази: технологично спомагателно вещество

Пектинметилестерази: технологично спомагателно вещество

Полигалактуронази: технологично спомагателно вещество

Хемицелулази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират разграждането на блокиращи гроздови макромолекули, навлезли в мъстта и във виното в процеса на винификация, както и на блокиращи макромолекули от бактериален или плесенен произход.

Ензимните процеси, участващи в подобряването на филтруемостта на вината, включват най-вече арабинанази, рамногалактуронази и хемицелулази и в по-малка степен полигалактуронази, пектин-лиази, и пектинметилестерази, както и β-глюканази, ако виното произлиза от грозде, покрито с благородна плесен, или има високо съдържание на глюкани от клетъчни обвивки на дрожди.

Цел

Да се подобри филтруемостта на виното чрез специфична хидролиза на колоидите.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.9. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ НА АРОМАТНИ СЪЕДИНЕНИЯ ОТ ГЛИКОЗИЛИРАНИ ПРЕКУРСОРИ (OENO 17/04, OENO 498-2013)**

Класификация

Гликозидази: технологично спомагателно вещество

Глюкозидази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират хидролизата на захаридите в гликозилираните ароматни вещества (ароматни прекурсори) на гроздето, навлезли в мъстта и във виното в процеса на винификация.

Ензимните процеси, участващи в освобождаването на ароматни вещества, са гликозидазите и глюкозидазите.

Цел

Да се подобри ароматният потенциал на виното.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.10. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА РАЗТВОРИМОСТТА НА ДРОЖДНИ СЪЕДИНЕНИЯ (OENO 18/04)**

Класификация

Бета-глюканази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното, по време на отлежаването му върху винени утайки, на ензимни препарати, особено на такива с действието на β-глюканаза, които катализират разграждането на клетъчните обвивки на дрождите.

Цели

а) Да се подпомогне разграждането на разтворими съставки на дрожди във виното.

б) Да се подобри колоидната стабилност на виното.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.11. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЗИМИ ЗА ИЗБИСТРЯНЕ НА ВИНА (OENO 12/04, OENO 498-2013, OENO 682-2021)**

Класификация

Арабинанази: технологично спомагателно вещество

Целулази: технологично спомагателно вещество

Пектин-лиази: технологично спомагателно вещество

Пектинметилестерази: технологично спомагателно вещество

Полигалактуронази: технологично спомагателно вещество

Хемицелулази: технологично спомагателно вещество

β-глюканази: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират разграждането на гроздови макромолекули, навлезли в мъстта и във виното, както и на макромолекули от бактериален или плесенен произход.

Ензимните процеси, участващи в избистрянето на виното, включват най-вече полигалактуронази, пектин-лиази, пектинметилестерази и в по-малка степен арабинанази, рамногалактуронази, целулази и хемицелулази, както и β-глюканази, ако виното произлиза от грозде, покрито с благородна плесен.

Цел

Да се подпомогне избистрянето на виното.

Предписание

Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.12. **ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТОЗАН (OIV-OENO 337A-2009)**

Класификация

Хитозан: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на хитозан от плесенен произход с цел подобряване на виното.

Цели

а) Да се намали мътността чрез утаяване на суспендираните частици.

б) Да се извърши обработка с цел предотвратяване на помътняване вследствие на протеини чрез частично утаяване на излишната протеинова материя.

Предписания

а) Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Максималната приложима доза не трябва да надвишава 100 g/hl.

б) Утайката се отстранява чрез физични процеси.

в) Хитозанът от плесенен произход може да се използва самостоятелно или в съчетание с други допустими продукти.

г) Хитозанът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.13. **ПОДОБРЯВАНЕ С ХИТИН ГЛЮКАН (OIV-OENO 337B-2009)**

Определение

Добавяне на хитин глюкан от плесенен произход с цел подобряване на виното.

Цели

а) Да се намали мътността чрез утаяване на суспендираните частици.

б) Да се извърши обработка с цел предотвратяване на помътняване вследствие на протеини чрез частично утаяване на излишната протеинова материя.

Предписания

а) Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Максималната приложима доза не трябва да надвишава 100 g/hl.

б) Утайката се отстранява чрез физични процеси.

в) Хитин глюканът от плесенен произход може да се използва самостоятелно или в съчетание с други допустими продукти.

г) Хитин глюканът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.14. **ПОДОБРЯВАНЕ С ПРОТЕИНОВИ ЕКСТРАКТИ ОТ ДРОЖДИ (OENO 417-2011)**

Класификация

Протеинови екстракти от дрожди: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на протеинови екстракти от дрожди за подобряване на виното.

Цели

а) Да се намали мътността на виното чрез утаяване на суспендираните частици.

б) Да се запазят цветовите характеристики на виното.

в) Да се отстрани излишният танин.

г) Да се подобри филтруемостта на виното.

Предписания

а) Приложимите дози се определят предварително с лабораторно изпитване (точка на подобрение).

б) Максималната приложима доза, определена чрез изпитване за ефективност, извършено в лабораторни условия, не трябва да надвишава 60 g/hl за червени вина и 30 g/hl за бели вина и розе.

в) Протеиновите екстракти от дрожди могат да се използват самостоятелно или в съчетание с други разрешени подобрители.

г) Отлаганията вследствие на подобряването се отстраняват от виното чрез физични процеси.

д) Протеиновите екстракти от дрожди трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.2.15. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА ФИЛТЪРНИ ПЛАКИ, СЪДЪРЖАЩИ ЗЕОЛИТИ ТИП ФОЖАЗИТ (Y) ЗА АДСОРБЦИЯ НА ХАЛОАНИЗОЛИ (OENO 444-2016)**

Определение

Обработване с филтърни плаки, съдържащи зеолити тип фожазит (Y), по време на филтрацията.

Цели

а) Да се намали концентрацията на халоанизоли, на които се дължи неблагоприятната промяна в аромата на вината, под прага на сетивно възприятие.

Предписания

а) трябва да се обработват избистрени вина;

б) филтърните плаки трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани преди филтрацията;

в) използването на зеолити тип фожазит (Y) трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.1. **ОТСТРАНЯВАНЕ НА ЖЕЛЯЗО (16/70)**

Класификация

Калиев хексацианоферат (II): технологично спомагателно вещество

Калциев фитат: технологично спомагателно вещество

Определение

Обработка, предназначена за отстраняване на излишното желязо във виното.

Цел

Да се предотврати желязно помътняване.

Предписание

Прилага се един от следните методи на обработка, самостоятелно или в съчетание с окисляване:

Добавяне на танин и подобряване,

Добавяне на калциев фитат,

Използване на калиев фероцианид,

Използване на въглерод за отстраняване на желязо (не се приема),

Използване на лимонена киселина.

3.3.3. **СТАБИЛИЗАЦИЯ НА ТАРТРАТИ ЧРЕЗ ОБРАБОТКА С КАТИОНООБМЕНИТЕЛИ (OENO 1/93, OENO 447-2011)**

Определение

Операция, при която виното преминава през колона от полимеризирана смола, която действа като неразтворим полиелектролит, чиито катиони могат да бъдат заменени с катиони от заобикалящата среда.

Цел

Да се получи стабилизирано вино от гледна точка на тартратите:

— калиев хидрогентартрат,

— калциев тартрат (и други соли на калция).

Предписания

а) Обработката трябва да обхваща само отстраняването на излишните катиони.

— Виното може да е преминало през първоначална студена обработка.

— Само малка част от виното, необходима за постигането на стабилност, се обработва с катионообменители.

б) Обработката се извършва с помощта на смоли катионообменители, регенерирани киселинно.

в) Цялата процедура се изпълнява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

г) Смолите трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс и не трябва да водят до твърде големи промени във физико-химичния състав и органолептичните характеристики на виното.

3.3.4. **СТАБИЛИЗАЦИЯ ЧРЕЗ СТУДЕНА ОБРАБОТКА (5/88), (OENO 2/04)**

Определение

Операция, състояща се в охлаждане на виното.

Цели

а) Да се подпомогне кристализацията и утаяването на калиеви и калциеви тартрати и утаяването на колоидите, както и да се подобри стабилността на виното.

Предписания

За постигане на цел а) обработката се извършва чрез механично охлаждане или изстудяване в естествена среда, със или без добавяне на кристали от калиев битартрат, последвано от разделяне на утаените кристали и колоиди чрез физични техники.

3.3.5. **ОБРАБОТКА С БЕНТОНИТИ (16/70)**

Класификация

Бентонити: технологично спомагателно вещество

Добавяне на бентонити към виното.

Цел

Да се предотврати белтъчно и медно помътняване.

Предписание

Ползваните вещества трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.6. **ОБРАБОТКА С ГУМА АРАБИКА (AG 12/72-OEN, OIV-OENO 689-2022)**

Класификация

Гума арабика: добавка

Определение

Добавяне на гума арабика към виното.

Цели

а) Да се предотврати медно помътняване.

б) Да се предпази виното от леко желязно помътняване.

в) Да се предотврати утаяването на вещества, например пигменти, които се намират в колоидно състояние във виното.

Предписания

а) Продуктът трябва да бъде добавен към виното след последната филтрация или непосредствено преди бутилиране.

б) Използваната доза не трябва да надвишава 0,8 g/l за червените ликьорни вина и 0,3 g/l за другите вина.

в) Гума арабика трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.7. **ОБРАБОТКА С МЕТАВИНЕНА КИСЕЛИНА (16/70)**

Класификация

Метавинена киселина: добавка

Определение

Добавяне на метавинена киселина към виното.

Цел

Да се предотврати утаяването на калиев хидрогентартрат и калциев тартрат.

Предписания

а) Добавянето трябва да се извърши едва в последния момент, преди бутилирането.

б) Използваната доза трябва да бъде по-малка или равна на 10 g/hl.

в) Продължителността на защитата зависи от температурата на съхранение на виното, тъй като въпросната киселина се хидролизира бавно на студено, но бързо при високи температури.

г) Метавинената киселина трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.8. **ОБРАБОТКА С ЛИМОНЕНА КИСЕЛИНА (16/70)**

Класификация

Монохидрат на лимонената киселина: добавка

Определение

Добавяне на лимонена киселина към виното.

Цел

Да се свържат железните йони в разтворим комплексен анион и по този начин да се намали тенденцията към желязно помътняване.

Предписания

а) Максималното съдържание на лимонена киселина във виното към момента на консумация трябва да бъде 1 g/l.

б) Ползваната лимонена киселина трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.10. **ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ ФЕРОЦИАНИД (16/70)**

Класификация

калиев фероцианид Технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на калиев фероцианид към виното.

Цел

Да се намали съдържанието във виното на:

— желязо, за да се предотврати помътняване вследствие на желязо;

— мед, за да се предотврати помътняване вследствие на мед;

— и като цяло на тежки метали.

Предписания

а) Тази процедура може да бъде изпълнена само от квалифициран специалист.

б) Преди основната операция трябва да се направят опити да се определи количеството продукт, който да бъде добавен.

в) След основната операция трябва да се извърши изследване на обработеното вино, за да се определи, че няма излишък от фероцианид или негови производни.

г) Ползваният калиев фероцианид трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.12. **ОБРАБОТКА С КАЛЦИЕВ ТАРТРАТ (OENO 8/97)**

Класификация

Калциев тартрат: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на калциев тартрат към виното.

Цел

Да се допринесе за стабилизацията на тартрати във виното чрез намаляване на съдържанието на калиев хидрогентартрат и калциев тартрат.

Предписания

а) Използваната доза не трябва да надвишава 200 g/hl.

б) Обработката се извършва чрез добавяне на калциев тартрат, разбъркване и изкуствено охлаждане на виното, последвано от отделяне на образуваните кристали с физически средства.

в) Калциевият тартрат трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.13. **ОБРАБОТКА НА ВИНА С МАНОПРОТЕИНИ ОТ ДРОЖДИ (OENO 4/01; 15/05)**

Класификация

Манопротеини от дрожди: добавка

Определение

Обработка на вина с манопротеини от разграждането на клетъчни обвивки на дрожди.

Цел

Да се подобри стабилността на виното само по отношение на винените соли и/или на съдържащите се в него протеини в случай на бели вина или розе.

Предписания

а) Прилаганите дози се определят от лицето, което отговаря за обработката;

б) За някои млади червени вина и розе лицето, което отговаря за обработката, трябва да прецени необходимостта от предварителна обработка с използване на клетъчни обвивки на дрожди, ако манопротеините сами по себе си не осигуряват желаната ефективност;

в) Манопротеините трябва да отговарят на разпоредбите на Международния енологичен кодекс.

3.3.14. **ОБРАБОТКА С ЦЕЛУЛОЗНИ СМОЛИ (КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА) (OENO 2/08, OENO 586-2019, OENO 659-2020)**

Класификация

Натриева карбоксиметилцелулоза: добавка

Определение

Добавяне на целулозни смоли към бели вина, розе и пенливи вина.

Цел

Да се допринесе за тартратната стабилизация в бели и пенливи вина.

Предписания

а) Дозата карбоксиметилцелулоза, която трябва да се използва, трябва да бъде под 200 mg/l.

б) С цел усвояване е препоръчително да се използват продукти в гранулирана форма или по-малко вискозни продукти.

в) Карбоксиметилцелулозата може да причини нестабилност при наличие на протеини и полифеноли.

г) Целулозните смоли трябва да отговарят на разпоредбите на Международния енологичен кодекс.

3.3.15. **ОБРАБОТКА С КАЛИЕВ ПОЛИАСПАРТАТ (OENO 543/2016)**

Класификация

Добавка

Определение

Добавяне на калиев полиаспартат към виното.

Цел

Да се допринесе за тартратната стабилизация във виното.

Предписание

а) Оптималната доза калиев полиаспартат, използвана за стабилизиране на вината, включително тези с висока степен на тартратна нестабилност, не трябва да надхвърля 10 g/hl. При по-високи дози стабилизиращите свойства на калиевия полиаспартат (KPA) не се подобряват, а в някои случаи това може да доведе до повишаване на мътността на виното.

б) За червените вина с висока степен на колоидна нестабилност се препоръчва предварителна обработка с бентонит.

в) Използването на калиев полиаспартат трябва да е съобразено с предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.3.16. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА АСПЕРГИЛОПЕПСИН I ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА ПРЕДИЗВИКВАЩИ ПОМЪТНЯВАНЕ ПРОТЕИНИ (OENO 541B/2021)**

Определение

Добавянето към виното на аспергилопепсин I от Aspergillus spp. за премахване на предизвикващи помътняване протеини.

Цел

Да се предотврати протеиново помътняване в тихи бели вина, розе и пенливи вина.

Предписания

а) След добавяне на препарата аспергилопепсин I трябва да се извърши кратко загряване на виното, което допринася за разгръщането на предизвикващите помътняване протеини и спомага за тяхното ензимно разграждане от протеази, както и води до денатуриране на самата протеаза.

При тази еднократна топлинна обработка трябва да се вземе предвид:

— активността на препарата аспергилопепсин I по отношение на температурата;

— количеството използван аспергилопепсин I;

— минималната температура на обработката, която трябва да бъде равна или над температурата на денатуриране на протеините, обикновено е между 60 и 75°C;

— времето за загряването, обикновено около 1 минута. Твърде дългото загряване може да предизвика отрицателно въздействие върху органолептичните свойства.

Загубата на триизмерната конформация на подобните на тауматин протеини е обратима, така че загряването трябва да се извърши едновременно с добавянето на ензими за оптимална ефективност.

б) Виното незабавно се охлажда до подходяща температура.

в) Трябва да се извърши филтруване, за да се отстранят остатъчните протеини (включително добавени протеази и други протеини).

г) Ползваните ензими трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.2. **СТАБИЛИЗАЦИЯ ПО БИОЛОГИЧЕН ПЪТ (1/91, OENO 581A-2021)**

Определение

Обработка, предназначена да отстрани нежеланите микроорганизми или да инхибира тяхното развитие.

Цел

Да се постигне биологична стабилност на виното.

Предписания

За постигането на целта може да се използват следните процедури:

а) Термична обработка

— Пастьоризация

— Горещо бутилиране

б) Стерилизиращо филтриране.

в) Прилагането на микробни инхибитори, като сулфит, сорбинова киселина, фумарова киселина, диметил дикарбонат и диетил дикарбонат (не се приема).

г) Обедняване на мъстта от нежелани микроорганизми (филтрация, центрофугиране) и от хранителни вещества чрез развитие на последователни поколения микроорганизми, последвани от тяхното отстраняване.

3.4.3. **ПАСТЬОРИЗАЦИЯ (5/88)**

Определение

Загряване на виното до определена температура за дадено време.

Цели

а) Да се предотврати действието на микроорганизмите, налични в мъстта в момента на обработката.

б) Да се инактивират ензимите, налични във виното.

Предписания

а) Пастьоризацията може да се извърши:

— в наливно състояние (вж. Пастьоризация в наливно състояние ([24]));

— в бутилирано състояние (вж. Пастьоризация в бутилирано състояние ([25])).

([24]) Вж. досие 3.4.3.1 на OIV по-долу.

([25]) Досие 3.5.10 на OIV: ПАСТЬОРИЗАЦИЯ В БУТИЛИРАНО СЪСТОЯНИЕ (5/82):

a) Пастьоризацията може да се извърши:
— чрез потапяне на бутилките в гореща вода,
— чрез обливане на бутилките с гореща вода.

b) Повишаването на температурата не трябва да води до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на виното.

c) Под тапата трябва да бъде осигурено достатъчно пространство за разширяване на обема на виното и трябва да бъдат взети предпазни мерки за избягване на избухването на бутилки поради прекомерно налягане.

б) Пастьоризацията може да бъде постигната с различни техники:

— чрез преминаване на виното през топлообменник, последвано от бързо охлаждане,

— чрез бутилиране на виното и затваряне на бутилките с тапа в горещо състояние, последвано от естествено охлаждане (вж. Горещо бутилиране ([26])),

— чрез загряване на виното в бутилки, последвано от охлаждане.

в) Повишаването на температурата и използваните техники не трябва да водят до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на виното.

3.4.3.1. **ПАСТЬОРИЗАЦИЯ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (1/90)**

Определение

Загряване на виното до определена температура за дадено време.

Цели

а) Вж. 3.4.3.

б) Да се инактивират окислителните ензими, когато във виното има такива.

Предписания

а) Пастьоризацията в наливно състояние се извършва чрез преминаване на виното през топлообменник, последвано от охлаждане. Тя бива два вида:

— обикновена пастьоризация,

— краткотрайна пастьоризация.

Краткотрайната пастьоризация се отличава от обикновената пастьоризация с бързо загряване до по-висока температура за много кратко време, последвано от бързо охлаждане.

б) Обработката не трябва да води до промяна в бистротата, цвета, мириса или вкуса на виното.

3.4.4. **СУЛФИТИРАНЕ (OENO 7/03)**

Класификация

Серен диоксид: добавка

Определение

Добавяне на газообразен серен диоксид, серни разтвори или разтвори на калиев метабисулфит към виното.

Цели

а) Да се постигне микробиологична стабилизация на виното чрез ограничаване и/или предотвратяване на размножаването на дрожди и нежелани бактерии от гледна точка на технологията.

б) Да се използват редуциращи и антиоксидантни свойства.

в) Да се свържат определени молекули, които придават нежелана миризма.

г) Да се възпрепятства възможно действие на оксидазите.

Предписания

а) Общото съдържание на серен диоксид в предлагания на пазара продукт трябва да отговаря поне на ограниченията, определени в приложение C към Сборника с международните методи за анализ на вината и видовете мъст.

б) Серен диоксид може да бъде добавен:

— директно към виното в процеса на винопроизводство,

— директно към виното преди бутилиране,

([26]) Досие 3.5.4 на OIV ГОРЕЩО БУТИЛИРАНЕ (OENO 9/97):
Виното не трябва да се загрява над 45 °C.

— чрез директно впръскване във виното преди пълнене,

— чрез директно впръскване в празната бутилка преди пълнене.

в) Ползваните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.5. **ОБРАБОТКА СЪС СОРБИНОВА КИСЕЛИНА (5/88)**

Определение

Добавяне на сорбинова киселина или на калиев сорбат към виното.

Цели

а) Да се постигне биологична стабилност на виното.

б) Да се предотврати повторна ферментация на вина, съдържащи ферментируеми захари.

в) Да се предотврати развитието на нежелани дрожди.

Предписания

а) Добавянето трябва да се извърши непосредствено преди бутилирането.

б) Използваната доза не трябва да надвишава 200 mg/l, изразени в сорбинова киселина.

в) Сорбиновата киселина и калиевият сорбат трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.7. **ОБРАБОТКА С АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА (OENO 12/01)**

Класификация

Аскорбинова киселина: добавка

Еритрбинова киселина: добавка

Определение

Добавяне на аскорбинова киселина ([27]) към виното.

Цел

Посредством антиоксидантните свойства на продукта да се предпази виното от влиянието на кислорода във въздуха, който променя цвета и вкуса.

Предписания

а) Препоръчително е аскорбиновата киселина да се добавя по време на бутилирането, в противен случай тя се окислява от въздуха и продуктът на окислението причинява много по-значими окислителни промени във виното, отколкото тези, произтичащи от кислорода във въздуха при липса на аскорбинова киселина.

б) Използваната доза не трябва да надвишава 250 mg/l.

в) Когато в гроздето или в мъстта също е била добавена аскорбинова киселина, крайната концентрация на аскорбинова и дехидроаскорбинова киселина не трябва да надвишава 300 mg/l.

г) Аскорбиновата киселина трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.9. **ОБРАБОТКА С ПОЛИВИНИЛПОЛИПИРОЛИДОН (PVPP) (5/87)**

Класификация

Поливинилполипиролидон: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на поливинилполипиролидон (PVPP) към виното.

([27]) Изоаскорбиновата киселина, или D-аскорбиновата киселина, или еритрбиновата киселина имат същото антиоксидантно действие като аскорбиновата киселина и могат да се използват за същата енологична цел. Тази киселина има същия външен вид и същата разтворимост като аскорбиновата киселина. С изключение на ротационната сила, тази киселина трябва да проявява същите свойства като аскорбиновата киселина, да се държи по същия начин при реакции за доказване, да премине през същите тестове и да отговаря на същия количествен анализ. (Вж. Информационен лист COEI-1-ASCACI: 2007 г.).

Цели

Да се намали съдържанието на танин и на други полифеноли във виното с оглед:

— преодоляване на тенденцията към потъмняване,

— намаляване на стипчивостта,

— коригиране на цвета на бяло вино с леко променен цвят.

Предписания

а) Използваната доза PVPP не трябва да надвишава 80 g/hl.

б) Използваният PVPP трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.11. **ОБРАБОТКА НА ВИНА С УРЕАЗА (OENO 2/95)**

Класификация

Уреаза: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното на активна киселинна уреаза, произведена от Lactobacillus fermentum.

Цел

Да се намали нивото на уреа във виното, когато е прекалено високо, за да се избегне образуването на етил карбамат при отлежаване. Ензимът превръща уреата в амоняк и въглероден диоксид.

Предписания

а) За предпочитане е уреазата да се добавя към виното, когато вече е избистрено чрез спонтанно утаяване на винените утайки.

б) Установяването на нивото на уреа във виното ще даде възможност да се прецени каква доза уреаза да бъде добавена.

в) Уреазата се отстранява по време на филтрацията на виното.

г) Уреазата трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.12. **ОБРАБОТКА С ЛИЗОЗИМ (OENO 10/97)**

Класификация

Лизозим: добавка

Определение

Добавяне на лизозим към виното.

Цели

а) Контрол на растежа и действието на бактериите, които предизвикват ябълчно-млечна ферментация на виното.

б) Намаляване на съдържанието на серен диоксид.

Предписания

а) Според проведените експерименти максималната доза от 500 mg/l изглежда достатъчна за контролиране на растежа и действието на бактериите, които предизвикват ябълчно-млечна ферментация.

б) Лизозимът, сам по себе си, не може да замести напълно SO_2, който притежава антиоксидантни свойства. Съчетанието на SO_2 и лизозим осигурява по-стабилни вина.

в) Когато мъстта и виното се обработват с лизозим, акумулираната доза не трябва да надвишава 500 mg/l.

г) Продуктът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.13. **ОБРАБОТКА С ДИМЕТИЛ ДИКАРБОНАТ (DMDC) (OENO 5/01, OENO 421-2011)**

Определение

Добавяне на диметил дикарбонат към виното.

Цели

а) Да се постигне микробиологична стабилност на бутилирано вино, съдържащо ферментируеми захари.

б) Да се предотврати развитието на нежелани дрожди и млечнокисели бактерии.

в) Да се блокира ферментацията на сладки, средно сладки и средно сухи вина.

Предписания

а) За постигане на цел а) добавянето трябва да се извърши непосредствено преди бутилирането.

б) Дозата трябва да надвишава 200 mg/l, изразени в диметил дикарбонат.

в) Добавянето на диметил дикарбонат не трябва да води до превишаване на максималното съдържание на метанол във виното съгласно препоръките на OIV.

г) Виното не трябва да бъде пускано на пазара, докато се открива диметил дикарбонат.

д) Ползваният диметил дикарбонат трябва да отговаря на разпоредбите на Международния енологичен кодекс.

3.4.14. **ОБРАБОТКА С АДСОРБИРАЩИ СЪПОЛИМЕРИ (PVI/PVP) (OENO 2/07, OENO 262-2014)**

Класификация

Съполимер PVI/PVP: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на съполимери на поливинилимидазол/поливинилпиролидон (PVI/PVP) с цел намаляване на съдържанието на мед, желязо и тежки метали.

Цели

а) Да се предотвратят недостатъци, причинени от прекалено високо съдържание на метал (например желязо).

б) Да се намали нежеланата висока концентрация на метали вследствие на:

— мъст, замърсена с метални катиони,

— замърсяване с метални катиони от оборудването за винопроизводство по време на обработването на мъстта или на виното,

— обогатяване с мед след обработка на виното с меден сулфат.

Предписания

а) Ползваното количество трябва да бъде по-малко от 500 mg/l.

б) Когато мъстта и виното се обработват със съполимери PVI/PVP, акумулираната доза трябва да бъде по-малка от 500 mg/l.

в) Съполимерите трябва да бъдат отстранени не повече от два дни след добавянето им, като се взема предвид принципът на предохранителните мерки, и да се отделят от виното чрез филтрация преди бутилиране.

г) Ползваните адсорбиращи съполимери трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс и особено на ограниченията по отношение на мономерите.

д) Тази процедура се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

3.4.15. **ОБРАБОТКА С D-,L-ВИНЕНА КИСЕЛИНА (OENO 4/08)**

Класификация

D-, L-винена киселина технологично спомагателно вещество

Калиев D-, L-тартрат: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на D-, L-винена киселина или на калиеви соли на D-, L-винена киселина във виното.

Цели

Да се намали прекомерното равнище на калций.

Предписания

а) При обработката се получават силно неразтворими соли. Използването на D-, L-винена киселина подлежи на определени правила.

б) Обработката се извършва под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

в) Добавяните продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.16. **ОБРАБОТКА С ХИТОЗАН (OIV-OENO 338A/2009)**

Класификация

Хитозан: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на хитозан от плесенен произход към виното.

Цели

а) Да се намали съдържанието на тежки метали, по-специално желязо, олово, кадмий, мед.

б) Да се предотврати желязно и медно помътняване.

в) Да се намалят евентуални замърсители, особено охратоксин А.

г) Да се намалят нежеланите микроорганизми, особено Brettanomyces.

Предписания

а) Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Максималната приложима доза не трябва да надвишава:

— 100 g/hl за цели а) и б);

— 500 g/hl за цел в);

— 10 g/hl за цел г).

б) Утайката се отстранява чрез физични процеси.

в) Хитозанът от плесенен произход може да се използва самостоятелно или в съчетание с други допустими продукти.

г) Хитозанът трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.17. **ОБРАБОТКА С ХИТИН ГЛЮКАН (OIV-OENO 338B/2009)**

Класификация

Хитин глюкан: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на хитин глюкан от плесенен произход към виното.

Цели

а) Да се намали съдържанието на тежки метали, по-специално желязо, олово, кадмий, мед.

б) Да се предотврати желязно и медно помътняване.

в) Да се намалят евентуални замърсители, особено охратоксин А.

Предписания

а) Приложимите дози се определят след предварително изпитване. Максималната приложима доза не трябва да надвишава:

— 100 g/hl за цели а) и б);

— 500 g/hl за цел в).

б) Утайката се отстранява чрез физични процеси.

в) Хитин-глюкановият комплекс от плесенен произход може да се използва самостоятелно или в съчетание с други допустими продукти.

г) Хитин-глюканният комплекс трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.20. **ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЕЛЕКТИВНИ РАСТИТЕЛНИ ВЛАКНА (OENO 582-2017, OIV-OENO 684A-2022)**

Определение

Използване във вино на селективен адсорбент, съставен от растителни влакна.

Цели

а) Да се намали нивото на охратоксин А във виното.

б) Да се намали броят и концентрацията на остатъците от фитосанитарни продукти във виното.

Предписания

а) Селективните растителни влакна трябва да се използват като технологични спомагателни вещества и да се въвеждат или във виното, или по време на филтрация с непрекъснато отлагане, по време на тангенциална филтрация, или като съставна част на филтърния лист.

б) Препоръчителната доза трябва да се определя според използваната техника на филтриране, като не трябва да надвишава 1,5 kg/m² от повърхността на филтърния лист или 200 g/hL вино.

в) Селективните растителни влакна, използвани във вината, се отстраняват чрез откаляване след утаяване, центрофугиране или филтриране.

г) Селективните растителни влакна се използват във вина при спазване на регулаторните изисквания, по-специално по отношение на разрешените граници за остатъци от фитосанитарни продукти.

д) Селективните растителни влакна трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.21. **АКТИВАТОРИ НА ЯБЪЛЧНО-МЛЕЧНА ФЕРМЕНТАЦИЯ (OIV-OENO 531-2015)**

Определение

Добавяне на активатори на ябълчно-млечна ферментация накрая или след алкохолната ферментация с цел улесняване на ябълчно-млечната ферментация.

Цел

Да се насърчи започването, кинетиката или приключването на ябълчно-млечната ферментация:

— чрез обогатяване на средата с хранителни вещества и растежни фактори за млечнокисели бактерии,

— чрез адсорбцията на някои бактериални инхибитори.

Предписания

а) Активатори са микрокристална целулоза или продукти, получени при разграждането на дрожди (автолизати, инактивирани дрожди, клетъчни обвивки на дрожди).

б) Активатори могат да се добавят към вино или към вино в процес на ферментация преди или по време на ябълчно-млечната ферментация.

в) Активаторите не трябва да предизвикват отклонения в органолептичните свойства на виното.

г) Активаторите на ябълчно-млечна ферментация трябва да отговарят на предписанията, съдържащи се в Международния енологичен кодекс.

3.4.22. **ОБРАБОТКА НА ВИНА С АДСОРБИРАЩИ СТИРЕН-ДИВИНИЛБЕНЗЕНОВИ МИКРОСФЕРИ (OENO 614B-2020)**

Определение

Физичен процес на намаляване или отстраняване на отклоненията в органолептичните свойства, характеризиращи се като вкус на „мухъл и земя“, чрез подходящо и контролирано просмукване на виното при висока скорост на течене през адсорбиращи стирен-дивинилбензенови микросфери.

Цел

а) Да се отстрани възприемането на отклоненията в органолептичните свойства, характеризиращи се като вкус на „мухъл и земя“ чрез намаляване на концентрацията или чрез отстраняване на една от основните отговорни молекули, геосмин.

Предписания

а) Обработката трябва да се извършва с избистрено вино при мътност по-малко от 30 NTU (единици за нефелометрична мътност).

б) Количеството адсорбиращи микросфери, които трябва да се използват в колоната, и скоростта на течене на виното, трябва да се определят въз основа на първоначалното съдържание на геосмин.

в) Адсорбиращите микросфери се поставят в колона, която отговаря на стандартите за материали за контакт с храни.

г) Поставените адсорбиращи микросфери и условията им на употреба трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.4.23. **ОБРАБОТКА С ФУМАРОВА КИСЕЛИНА С ЦЕЛ ИНХИБИРАНЕ НА ЯБЪЛЧНО-МЛЕЧНАТА ФЕРМЕНТАЦИЯ (OENO 581A-2021)**

Класификация

Фумарова киселина: Добавка

Определение

Добавяне на фумарова киселина към виното.

Цели

1) Контрол на растежа и действието на млечнокиселите бактерии, които предизвикват ябълчно-млечна ферментация на виното;

2) Намаляване на съдържанието на серен диоксид;

3) Запазване на ябълчната киселинност.

Предписания

1) Дози от 300—600 mg/L за контрол на ябълчно-млечната ферментация, дори при наличие на високи количества инокулум и по време на бурна ферментация;

2) Фумаровата киселина трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.5.4. **ГОРЕЩО БУТИЛИРАНЕ (OENO 9/97)**

Определение

Бутилиране на виното, загрято непосредствено преди затваряне на бутилката с тапа.

Цели

а) Биологична стабилизация на виното;

б) Отстраняване на кислорода;

в) Физико-химична стабилизация.

Предписание

Виното не трябва да се загрява над 45 °C.

3.5.5. **ОКИСЛЯВАНЕ (545B/2016)**

Класификация

Кислород: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на кислород или въздух към виното.

Цели

а) Да се приложат технологии за „микроокисляване“, „макроокисляване“ и „наноокисляване“ към виното.

б) Да се предизвикат окислителни процеси с Цел

— да се допринесе за стабилизиране на цвета и узряването на червените вина, като се насърчи по-специално производството на ацеталдехид, който може да реагира с флаваноли и антоцианини, за да предизвика образуването на нови пигменти, които са по-стабилни и по-интензивно оцветени (хиперхромен и батохромен ефект) от присъстващите антоцианини;

— да се подготвят вина, използвани при обработка за отстраняване на излишното желязо (досие 3.3.1) чрез окисляване на желязо(II) до желязо(III).

в) Да се намали концентрацията на „летливи серни съединения“ като сероводород, метан-тиол и др.

г) Да се намалят ароматните съединения, свързани с растителните органолептични свойства.

д) Да се улесни обработката на виното с подобрители.

Предписания

а) В случай на „микроокисляване“ скоростта, с която се добавя количеството кислород, трябва да бъде по-ниска от тази на поглъщането на кислород от обработваното вино; с други думи, по време на обработката не трябва да се акумулира кислород във виното. За предпочитане е тази техника да се използва при вина с висока концентрация на свободни антоцианини.

б) За разлика от „микроокисляването“ при „макроокисляването“ се добавят по-високи дози кислород в по-кратък период от време. Това се извършва по-специално в края на ферментацията, в постферментационния етап и до първото откаляване на утайката.

в) В случай на „наноокисляване“ кислородът се добавя на редовни интервали в много малки количества, например 10 до 100 μg кислород на литър вино.

г) При обработка за отстраняване на излишно желязо (досие 3.3.1) след окисляването трябва да бъде добавен танин пропорционално на концентрацията на желязо във виното, след което да се извърши подобряване, за предпочитане с казеин. Добавянето на кислород винаги трябва да предхожда отстраняването на желязото с калциев фитат.

д) За стабилизиране на цвета и подобряване на качеството на червено вино по време на узряване дозите, които трябва да се добавят към виното при „микроокисляване“, са около 1—5 mg/l на месец — в зависимост най-вече от първоначалната концентрация на антоцианин и полифенол и концентрацията на свободен SO_2. При обработка с прилагане на „макроокисляване“ дозата на добавяния кислород е по-висока, за да се компенсира поглъщането на кислород от дрождната утайка.

е) Тъй като е възможно да се развият окислителни аромати, виното, което се подлага на окисляване, трябва да се дегустира редовно, за да се определи оптималната продължителност и температура в зависимост от желания ароматен профил на виното. „Микроокисляване“ не се препоръчва да бъде извършвано над 22 °C, за да се избегне прекомерно окисляване или под 8 °C, за да се избегне акумулирането на кислород.

ж) Целта на окисляването не трябва да бъде да се намали сулфитът във вина, съдържащи излишен серен диоксид.

з) Микробиологичната стабилност (особено що се отнася до Brettanomyces bruxellensis) трябва да се следи, за да се избегнат отклонения в органолептичните свойства на виното.

3.5.7. **ОБРАБОТКА С β-ГЛЮКАНАЗИ (3/85, OENO 498-2013)**

Класификация

Бета-глюканаза (β 1-3, β 1-6) β: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне към виното на ензимни препарати, съдържащи вещества, които катализират разграждането на бета-глюкани, произведени от Botrytis cinerea (благородна плесен, сива плесен).

Ензимните процеси, участващи в разграждането на β-глюканите на Botrytis cinerea, са β-глюканази тип β-1,3 и 1,6. β-глюканазите, включително β-1,3-глюканази, също могат да разграждат β-глюкани, отделяни от термофилни дрожди по време на алкохолна ферментация и по време на отлежаване на вино върху утайки.

Цел

Да се подобри избистрянето и филтруемостта на вината.

Предписание

Глюканазният препарат трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.5.8. **ОБРАБОТКА С МЕДЕН СУЛФАТ (2/89)**

Класификация

Меден сулфат пентахидрат: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на меден сулфат пентахидрат ($CuSO_4$ $5H_2O$) към виното.

Цел

Да се премахне лошият вкус и мирис поради наличието на сероводород и евентуално на негови производни.

Предписания

а) Дозата меден сулфат пентахидрат, необходима за постигане на целта, трябва да бъде определена чрез предварително изпитване. Тя не трябва да надвишава 1 g/hl.

б) Образуваната колоидна медна утайка трябва да бъде отстранена от виното.

в) След обработката съдържанието на мед във виното трябва да бъде проверено и намалено до ниво, по-ниско или равно на 1 mg/l, чрез подходяща процедура в съответствие със спецификациите в приложение C към Сборника с международните методи за анализ на вината и видовете мъст.

г) Ползваният меден сулфат трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.5.9. **ОБРАБОТКА НА ЛЕКО ОЦВЕТЕНО ВИНО С ВЪГЛЕРОД (16/70)**

Класификация

Въглен за енологични Цели технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на въглен към виното.

Цели

Да се коригира цветът:

— на бели вина, произведени от червени сортове лози с бял сок,

— на бели вина, чийто цвят случайно е бил променен при контакт с контейнери, в които са се съхранявали червени вина,

— на силно жълти вина, произведени от бели сортове грозде,

— на окислени вина.

Предписания

а) Обработката не трябва:

— да се използва за обезцветяване на червено вино или розе,

— да се прилага последователно на мъст и на извлеченото от нея вино.

б) Количеството на използвания сух въглен трябва да бъде по-малко от 100 g/hl вино.

в) Ползваният въглен трябва да отговаря на предписанията на Международния енологичен кодекс.

3.5.10. **ПАСТЬОРИЗАЦИЯ В БУТИЛИРАНО СЪСТОЯНИЕ (5/82)**

Определение

Нагряване на виното в бутилки при температура и за продължителност, достатъчни за предотвратяване на последваща активност на микроорганизмите в бутилката.

Цел

Вж. 3.12.

Предписания

а) Пастьоризацията може да се извърши:

— чрез потапяне на бутилките в гореща вода;

— чрез обливане на бутилките с гореща вода.

б) Повишаването на температурата не трябва да води до промяна във външния вид, цвета, мириса или вкуса на виното.

в) Под тапата трябва да бъде осигурено достатъчно пространство за разширяване на обема на виното и трябва да бъдат взети предпазни мерки за избягване на избухването на бутилки поради прекомерно налягане.

3.5.11. **ЧАСТИЧНА ДЕХИДРАТАЦИЯ НА ВИНА (OENO 2/01).**

Определение

Процедура за концентрация на виното чрез отстраняване на водата.

Цел

Да се увеличи обемното алкохолно съдържание.

Предписания

а) Целта може да бъде постигната чрез различни методи, известни като субтрактивни техники за обогатяване.

б) Тази процедура не трябва да се използва за вина с органолептични дефекти.

в) Отстраняването на водата във виното не може да се извърши заедно с евентуалното отстраняване на водата в съответното грозде или мъст.

3.5.11,1 **КОНЦЕНТРИРАНЕ НА ВИНО ЧРЕЗ ЗАМРАЗЯВАНЕ/КРИОКОНЦЕНТРАЦИЯ (OENO 3/01)**

Определение

Процедура за концентриране на вино чрез частично замразяване и физическо отстраняване на образувания лед.

Цел

Вж. инструкциите „Частична дехидратация на вино“.

Предписание

а) Вж. инструкциите „Частична дехидратация на вино“;

б) Концентрацията може да доведе до намаляване с 20 % на първоначалния обем и не трябва да се увеличава с повече от 2 % от първоначалното алкохолно съдържание на виното.

3.5.14. **ОБРАБОТКА С МЕДЕН ЦИТРАТ (OENO 1/08)**

Класификация

Меден цитрат: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на хидратиран меден цитрат самостоятелно или смесен с бистрители (например бентонит).

Цел

Да се премахне лошият вкус и мирис поради наличието на водороден сулфид и евентуално на негови производни.

Предписания

а) Дозата хидратиран меден цитрат, необходима за постигане на целта, трябва да бъде определена чрез предварително изпитване. Тя не трябва да надвишава 1 g/hl.

б) Образуваната колоидна медна утайка трябва да бъде отстранена от виното чрез филтрация.

в) След всички обработки съдържанието на мед във виното трябва да бъде проверено и сведено до нива, по-ниски или равни на остатъчното ниво, определено от OIV в съответствие със спецификациите в приложение C към Сборника с международните методи за анализ на вината и видовете мъст.

г) Ползваният меден цитрат трябва да отговаря на разпоредбите на Международния енологичен кодекс.

3.5.17. **УПРАВЛЕНИЕ НА РАЗТВОРЕН ГАЗ ВЪВ ВИНОТО С ПОМОЩТА НА МЕМБРАННИ КОНТАКТОРИ (OENO 499-2013)**

Определение

Физичен метод за управление на концентрацията на разтворен газ във виното с помощта на мембранни контактори (хидрофобни мембрани) и газове, прилаган в енологията.

Цел

а) Да се намали нивото на разтворения кислород във виното;

б) Да се увеличи нивото на разтворения кислород във виното;

в) Да се намали нивото на разтворения въглероден диоксид във виното;

г) Да се регулира нивото на разтворения въглероден диоксид в непенливи или искрящи вина, както са определени в Международния кодекс за енологични практики;

д) Да се увеличи нивото на разтворения въглероден диоксид с цел получаване на газирани вина, както са определени в Международния кодекс за енологични практики.

Предписание

а) Вж. общите инструкции относно *техниките за отделяне, използвани при обработката на мъст и вина* ([28]), и инструкциите относно *прилагането на мембранни техники към виното* ([29]).

б) Тази техника може да се използва от края на алкохолната ферментация до опаковането, за да се замени употребата на барботаж или скрубер на Вентури.

в) Тази практика трябва да се прилага от енолог или от квалифициран специалист.

г) За постигане на цел б) вж. предписанията на резолюцията, свързана с окисляването на вино ([30]).

д) Обработваното вино или виното, подлежащо на обработка, трябва да отговаря на определенията и ограниченията на OIV.

е) Ползваните мембрани трябва да отговарят на разпоредбите на Международния енологичен кодекс.

ж) Ползваните газове трябва да съответстват на разрешените и определените в Международния енологичен кодекс.

3.5.18. **ОБРАБОТКА НА ВИНА ЧРЕЗ МЕМБРАННА ТЕХНОЛОГИЯ, СЪЧЕТАНА С АДСОРБЦИЯ ВЪРХУ ОБЕЗМИРИСИТЕЛ ОТ АКТИВЕН ВЪГЛЕН ИЛИ АДСОРБИРАЩИ СТИРЕН-ДИВИНИЛБЕНЗЕНОВИ МИКРОСФЕРИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЛЕТЛИВИТЕ ФЕНОЛИ (OENO 504—2014; OIV-OENO 657-2023)**

Определение

Процес, който се състои в намаляване на излишното съдържание на летливи феноли във виното, като се използва комбинация от мембранно филтриране и обработка на филтрата с обезмирисител от активен въглен или адсорбиращи стирен-дивинилбензенови микросфери.

Цел

а) Да се намали съдържанието на летливи феноли от:

— микробен произход (напр. разваляне на Brettanomyces) и/или

— произход от средата (напр. летливи съединения от дим при пожар) и/или

— произход от винарската изба (напр. замърсявания по бъчви или повърхности)

които могат да представляват органолептични дефекти или да прикриват ароматите на виното.

([28]) Вж. бележка под линия 3.
([29]) Вж. бележка под линия 20.
([30]) Вж. досие 3.5.5 на OIV по-горе.

Предписание

а) Вж. общите инструкции относно техниките за отделяне, използвани при обработката на вина (глава 3.0), и досието относно прилагането на мембранни техники за отделяне при вина (глава 3.0.1).

б) Целта на първия етап от процеса е да се получи филтрат, съдържащ някои от летливите феноли. Това може да се постигне чрез мембранна техника за отделяне.

в) Филтратът, получен по време на първия етап от процеса, се обработва с обезмирисител от активен въглен или адсорбиращи стирен-дивинилбензенови микросфери.

г) След това третираният филтрат се смесва повторно с ретентата.

д) Обемът на екстрахирания и обработен с обезмирисител с активен въглен или адсорбиращи стирен-дивинилбензенови микросфери филтрат зависи от мембранните техники за отделяне и количеството летливи феноли, което трябва да бъде отстранено.

е) Тази обработка се осъществява под ръководството на енолог или квалифициран специалист.

ж) Използваните обезмирисители с активен въглен или адсорбиращи стирен-дивинилбензенови микросфери и филтриращи мембрани трябва да отговарят на предписанията, съдържащи се в Международния енологичен кодекс.

4.1.7. **НАСЪРЧАВАНЕ НА ВТОРИЧНАТА ФЕРМЕНТАЦИЯ ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ХРАНИТЕЛНИ СОЛИ И РАСТЕЖНИ ФАКТОРИ ЗА ДРОЖДИ (OENO 7/95)**

Класификация

Млечнокисели бактерии: технологично спомагателно вещество

Амониев сулфат: технологично спомагателно вещество

Диамониев хидрогенфосфат: технологично спомагателно вещество

Определение

Добавяне на амониеви соли и тиамин към базови вина, предназначени за вторична ферментация.

Цел

Да се улесни размножаването на дрождите по време на вторичната ферментация в бутилка или в затворен резервоар, в който все още се съдържат гроздови захари, или чрез добавяне на тиражен ликьор.

Предписания

Добавяните хранителни соли и други растежни фактори включват:

а) за хранителни соли — диамониев фосфат или амониев сулфат до максимална доза 0,3 g/l (изразени в сол);

б) за растежни фактори — тиамин под формата на тиамин хидрохлорид до максимална доза от 0,6 mg/l (изразени в тиамин).

в) Тези вещества трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

4.1.8. **ТИРАЖ (3/81)**

Класификация

Активни сухи дрожди: технологично спомагателно вещество

Амониев хлорид: технологично спомагателно вещество

Калиев алгинат: технологично спомагателно вещество

Калциев алгинат: технологично спомагателно вещество

Определение

Операция, при която ферметационната смес, добре примесена с тиражен ликьор, се пълни в бутилки, които се затварят херметически. Добавя се инокулум от подбрани дрожди и евентуално бистрители и активатори на вторична алкохолна ферментация.

Цел

Да се предизвика вторична алкохолна ферментация с цел постигане на кипене.

Предписания

а) Разрешени са следните бистрители:

— Бентонити (вж. Обработка с бентонити ([31])),

— Органични подобрители (вж. Подобряване ([32])),

— Танини (вж. Добавяне на танин ([33])),

— Калиев алгинат.

б) Разрешени са активатори на вторична алкохолна ферментация (вж. Насърчаване на вторичната ферментация чрез използване на хранителни соли и растежни фактори за дрожди ([34])).

в) Тези продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

4.1.10. **ПРЕХВЪРЛЯНЕ (TRANSVASAGE) (OENO 7/02)**

Определение

Операция, при която пенливото вино се прехвърля при изобарометрични условия от един контейнер в друг.

Цели

а) Да се подпомогне отделянето на виното от утайката и/или от отлаганията, получени в резултат на добавянето на бистрители, отложени на дъното на контейнера.

б) Да се подпомогне купажирането и смесването на вина от различен произход.

в) Да се подпомогне физическото избистряне чрез филтриране, центрофугиране и др.

г) Да се подпомогне отделянето на кристали, тартратната стабилизация чрез охлаждане и отделяне на тартратни кристали (калиев битартрат и калциев тартрат).

д) Да се пристъпи към бутилиране при изобарометрични условия.

Предписания

Прехвърлянето може да се извърши:

а) в безвъздушна среда, за да се избегне окисляване,

б) при стайна температура или за предпочитане след охлаждане, за да се избегнат възможни загуби на въглероден газ,

в) на принципа на скачените съдове или с помпи.

г) Крайният контейнер трябва да се обработи с въглероден диоксид, азот или аргон, за да стане инертен. Тези газове трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

4.3. **ЛИКЬОРНО ВИНО (ECO 2/2007)**

Ликьорното вино е продукт с придобито алкохолно съдържание по-голямо или равно на 15 % и по-малко или равно на 22 %. Отделните държави обаче могат да прилагат на своя вътрешен пазар максимално придобито алкохолно съдържание над 22 %, стига то да бъде по-малко или равно на 24 %.

Ликьорното вино се получава от гроздова мъст (включително частично ферментирала гроздова мъст) и/или вино, към което се добавят самостоятелно или в смес дестилати, спиртни напитки и алкохол от лозаро-винарски произход.

Могат да се добавят един или повече от следните продукти: концентрирана или карамелизирана гроздова мъст, презряло или стафидирано грозде, мистели, карамел.

([31]) Вж. досие 3.3.5 на OIV по-горе.
([32]) Вж. досие 3.2.1 на OIV по-горе.
([33]) Вж. досие 3.2.6 на OIV по-горе.
([34]) Вж. досие 4.1.7 на OIV по-горе.

Отделните държави обаче могат да разрешат употребата на неутрален алкохол от селскостопански произход на своя вътрешен пазар за ограничен период от време, ако това вече е разрешено съгласно действащите разпоредби на съответната държава към момента на приемане на настоящата резолюция.

4.3.2. **ТИРАЖ В ЗАТВОРЕН РЕЗЕРВОАР (3/81)**

Определение

Операция, при която ферментационната смес, добре примесена с тиражен ликьор, се поставя в резервоар, устойчив на налягане и се добавя инокулум от подбрани дрожди и евентуално бистрители и активатори на вторична алкохолна ферментация. След това всички отвори на резервоара се затварят херметически.

Цел

Да се предизвика вторична алкохолна ферментация с цел постигане на кипене.

Предписания

а) Разрешени са следните бистрители:

— Бентонити (вж. Обработка с бентонити ([35])),

— Органични подобрители (вж. Подобряване ([36])),

— Танини (вж. Добавяне на танин ([37])),

— Калиев алгинат.

б) Разрешени са активатори на вторична алкохолна ферментация (вж. Насърчаване на вторичната ферментация чрез използване на хранителни соли и растежни фактори за дрожди ([38])).

в) Тези продукти трябва да отговарят на предписанията на Международния енологичен кодекс.

([35]) Вж. досие 3.3.5 на OIV по-горе.
([36]) Вж. досие 3.2.1 на OIV по-горе.
([37]) Вж. досие 3.2.6 на OIV по-горе.
([38]) Вж. досие 4.1.7 на OIV по-горе.