

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Analysemethoden	10
1.1. Alkohol (Ethanol)	10
1.1.1. Destillation	10
1.1.2. Chemische Bestimmung	11
1.1.2.1. Bestimmung nach Jakob (Combitest)	11
1.1.2.2. Bestimmung nach Rebelein	13
1.1.3. Alternative Verfahren	13
1.2. Gesamtsäure	15
1.3. Vergärbare Zucker	16
1.3.1. Summe der vergärbaren Zucker	16
1.3.1.1. Vergärbare Zucker nach Jakob	16
1.3.1.2. Vergärbare Zucker nach Rebelein	17
1.3.2. Glucose	18
1.3.3. Fructose	19
1.3.4. Saccharose	20
1.4. Organische Säuren	21
1.4.1. Äpfelsäure	21
1.4.2. Milchsäure	22
1.4.3. Weinsäure	22
1.4.4. Essigsäure (Flüchtige Säure)	23
1.4.5. Citronensäure	25
1.4.6. Andere organische Säuren	25
1.5. Anorganische Säuren	26
1.5.1. Sulfat	26
1.5.2. Sulfit (Schwefelige Säure, SO ₂)	27
1.5.2.1. Freie SO ₂	28
1.5.2.2. Gesamte SO ₂	28
1.5.2.2.1. Hydrolysemethode	28
1.5.2.2.2. Destillationsverfahren	28
1.5.2.3. Reduktone	30
1.6. Dichte und Mostgewicht	31
1.6.1. Refraktometer	31
1.6.2. Mostwaage/Spindel	31

1.6.3. Biegeschwinger	32
1.6.4. Pyknometrie.....	33
1.7. Extrakt	35
1.8. pH-Wert	36
1.9. Phenolische Substanzen	38
1.9.1. Gesamtphenole nach FolinC.....	38
1.9.2. Zusammensetzung der Rotweinfarbe	38
1.9.3. Anthocyane.....	40
1.9.3.1. Glorie Assay.....	40
1.9.3.2. Boulton Assay	41
1.9.3.3. Harbertson-Adams Assay.....	42
1.10. Stickstoffversorgung	43
1.10.1. α -Aminosäuren (NOPA)	43
1.10.2. Ammonium.....	44
1.10.3. Hefeverwertbarer Stickstoff (Ferm-N)	44
2. Stabilitätskontrolle vor der Weinabfüllung.....	45
2.1. Überprüfung der chemischen Stabilität	45
2.2. Überprüfung der physikalischen Stabilität	46
2.2.1. Ermittlung des Bentonitbedarfs	46
2.2.1.1. Bentotest.....	46
2.2.1.2. Wärmetest.....	47
2.2.2. Überprüfung der Metallstabilität	47
2.2.2.1. Blauschönung	48
2.2.2.2. Eisengehalt	49
2.2.2.3. Kupfergehalt.....	49
2.2.3. Kristallstabilität	51
2.2.3.1. Weinsteinsättigungstemperatur	51
2.2.3.2. Mikroskopische Identifikation.....	52
2.2.3.3. Flammenfärbung	52
2.2.3.4. Chemische Tests	53
2.2.4. Andere Trübungsursachen	54
2.3. Überprüfung der biologischen Stabilität.....	55
2.3.1. Membranfiltration	55
2.3.2. Plattengussverfahren.....	56
2.3.3. Alternative Tests	57

3. Analytische Schnelltests	58
3.1. Clinitest	58
3.2. Reflektometrische Tests	59
3.3. Neustädter Gerät	60
3.3.1. Gesamtsäure-Bestimmung	60
3.3.2. Bestimmung der schwefeligen Säure	61
4. Sensorische Überprüfung und Bewertung	62
4.1. Triangel-Test	62
4.2. 3-AFC-Test	63
4.3. Rangordnungsprüfung	64
4.4. Deskriptive Sensorik	65
5. Anhänge	67
5.1. Ansetzen von Lösungen	67
5.1.1. Alkoholbestimmung	67
5.1.2. Gesamtsäurebestimmung	67
5.1.3. Zuckerbestimmung	67
5.1.4. Bestimmung der organische Säuren	68
5.1.5. Bestimmung der anorganische Säuren	68
5.1.6. Bestimmung der schwefeligen Säure	68
5.1.7. Analyse der phenolischen Substanzen	68
5.1.8. Analyse der Stickstoffversorgung	69
5.1.9. Ermittlung des Schönungsbedarfs	69
5.2. Begriffserklärungen und theoretische Grundlagen	70
5.2.1. Materialien und Geräte	70
5.2.2. Begriffe und Grundlagen	71
5.2.3. Gefahrstoffsymbole	72