RESOLUTION OENO 46/2000

CODEX OENOLOGIQUE INTERNATIONAL

soufre (Dioxyde de) Liquide
Anhydride sulfureux liquide
Sulfuris dioxydum solutum
SO_2= 64,07
N° SIN: 220

1. Objet, origine et domaine d'application

Le dioxyde de soufre est un gaz incolore, ininflammable, d'odeur piquante, suffocante. Il est conservé et transporté à l'état liquide dans des récipients en acier résistants. Ces solutions sont instables et ne doivent pas contenir moins de 50 g/l de SO_2.

A la température de 20°C, il est à l'état liquide sous la pression de 3,36 kg par centimètre carré, soit 3,30 bars.

Son point d'ébullition sous la pression normale est de -10°C. La masse volumique □20= 1,383.

Produit de la catégorie des agents conservateurs ayant une action antiseptique et antioxydante. Sa teneur dans les vins est soumise au respect des doses limites fixées par la réglementation en vigueur.

2. Etiquetage

L'étiquette doit mentionner la teneur en so2 au moment de la mise en vente et les conditions de conservation et de sécurité.

3. Solubilité

Eau à 0°C : 79,79 l de dioxyde de soufre sous la pression normale par litre d'eau.

Eau à 20°C : 39,37 l de dioxyde de soufre sous la pression normale par litre d'eau.

Alcool à 95 % vol. à 20 °C : 114,48 l de dioxyde de soufre par litre d'eau.

Hydrocarbures, corps gras et autres composés organiques : soluble.

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000

4. Caractères d'identité

4.1. Le dioxyde de soufre noircit un papier-filtre imprégné de nitrate de mercure(I).

4.2. Le dioxyde de soufre bleuit un papier-filtre imprégné d'iodate de potassium et d'empois d'amidon. Ensuite, la coloration bleue disparaît par réduction de l'iode initialement libérée.

4.3. Le dioxyde de soufre présente une forte odeur caractéristique.

5. Essais

5.1. Substances non volatiles

Dans un ballon de 500 ml préalablement taré, Recueillir une quantité de dioxyde de soufre liquide de 200 ml. Peser le récipient immédiatement après, soit **p** g la masse prélevée. Laisser spontanément évaporer le dioxyde de soufre en prenant la précaution de ne pas inhaler ces vapeurs suffocantes. Après réchauffement du récipient et élimination du dioxyde de soufre gazeux qu'il contient encore, peser le ballon contenant l'éventuel résidu d'évaporation. La masse de ce résidu doit être inférieure à 0,01 p. 100.

5.2. Préparation de la solution pour essais

Ajouter 2 ml d'acide nitrique concentré (R) et 5 ml d'eau au résidu laissé par évaporation des 200 ml du dioxyde de soufre (5.1). Porter sur un bain d'eau à 100°C pendant 5 minutes. Le volume restant est porté à 200 ml avec de l'eau.

5.3. Cuivre

Prélever une prise d'essai de la solution préparée pour essais (5.2) correspondant à 1 g de dioxyde de soufre liquide ; compléter à 10 ml avec de l'eau distillée et ajouter 0,5 ml de solution chlorhydrique à 10 p. 100 (v/v) d'acide citrique à 15 p. 100 (m/v) (R), 1 ml de solution d'hydroxyde d'ammonium 5 M (R) et 0,5 ml de solution de diéthyldithiocarbamate de sodium à 1 p. 100 dans l'alcool à 40 % vol. (R). Si une coloration jaune apparaît, elle doit être moins intense que celle obtenue en ajoutant à 1 ml d'une solution de cuivre à 0,01 g par litre (R), 9 ml d'eau, 0,5 ml de solution chlorhydrique à 10 p. 100 (v/v) d'acide citrique à 15 p. 100 (m/v) (R), 1 ml de solution d'hydroxyde d'ammonium 5 M (R), et 0,5 ml de solution de diéthyldithiocarbamate de sodium à 1 p. 100 dans l'alcool à 40 % vol. (R). (Teneur en cuivre inférieure à 10 mg/kg).

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000

5.4. Fer

Prélever une prise d'essai de la solution préparée pour essais (5.2), correspondant à 1 g de dioxyde de soufre liquide ; compléter à 5 ml avec de l'eau. Ajouter 1 ml d'acide chlorhydrique concentré (R), une goutte de solution de permanganate de potassium à 1 p. 100 (R) et 5 ml de solution de thiocyanate de potassium à 5 p. 100 (R). Si une coloration rouge apparaît, elle doit être moins intense que celle d'un témoin préparé avec 5 ml d'une solution de fer à 0,010 g par litre (R) et les mêmes quantités d'acide chlorhydrique et de thiocyanate. (Teneur en fer inférieure à 50 mg/kg).

Le Fer peut également être dosé par spectrométrie d'absorption atomique selon la méthode du Recueil.

5.5. Plomb

Sur la solution préparée pour essais (5.2), doser le plomb selon la méthode décrite au Recueil. (Teneur en plomb inférieure à 5 mg/kg).

Il est également possible de doser le fer par spectrophotométrie d'absorption atomique selon la méthode décrite au Recueil.

5.6. Mercure

Sur la solution préparée pour essais (5.2), doser le mercure selon la méthode décrite en annexe. (Teneur inférieure à 1 mg/kg).

5.7. Sélénium

Prélever, dans un tube à essais, un volume de solution préparée pour essais (5.2), correspondant à 1,5 g de dioxyde de soufre, compléter à 2 ml avec de l'eau. Ajouter 8 ml d'acide chlorhydrique dilué à 30 p. 100 (R) et 50 mg d'anhydrosulfite de potassium pulvérisé (R) dont on a vérifié qu'il est exempt de sélénium. Après dissolution, placer le tube dans un bain d'eau à 100°C. Après 15 minutes, examiner la coloration du tube.

Si une coloration rose apparaît, elle ne doit pas être plus intense que celle du tube témoin préparé en ajoutant à 0,15 ml d'une solution de dioxyde de sélénium à 100 mg de sélénium par litre (R), 1,85 ml d'eau, 8 ml d'acide chlorhydrique à 30 p. 100 (R) et 50 mg d'anhydrosulfite de potassium pulvérisé exempt de sélénium et en plaçant après dissolution le tube dans un bain d'eau à 100°C pendant 15 minutes. (Teneur en sélénium inférieure à 10 mg/kg).

5.8. Arsenic

Sur la solution préparée pour essais (5.2), doser l'arsenic selon la méthode décrite en

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000

annexe. Teneur inférieure à 3 mg/kg).

6. Conservation

Le dioxyde de soufre doit être conservé et livré à l'état liquide en cylindres métalliques, munis de robinet à pointeau ou à piston, dont la résistance doit être contrôlée périodiquement. Placer les récipients dans un endroit frais.

Exemplaire certifié conforme Paris, 23 juin 2000
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Georges DUTRUC-ROSSET

© OIV 2000