

COMPOSES ORGANIQUES INSATURES - INDICE D'IODE

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT n° 1436.

Il ne devra pas être modifié sans consulter RENAULT.

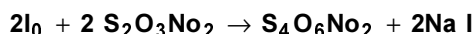
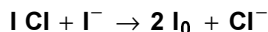
1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode a pour objet de déterminer l'indice d'iode des produits organiques comportant des liaisons non saturées (liquides de coupe, huiles végétales ou animales, caoutchoucs, etc...) sous réserve des observations figurant dans la remarque que l'on trouvera à la fin de cette méthode.

2.PRINCIPE

La substance à analyser, dissoute éventuellement dans le chloroforme est traitée avec une solution de chlorure d'iode dans un mélange d'acide acétique et de tétrachlorure de carbone en présence d'acétate mercurique qui joue un rôle catalytique.

Après un temps donné de réaction, l'excès de chlorure d'iode est titré après addition d'iodure de potassium par du thiosulfate de sodium en présence d'amidon.



3.APPAREILLAGE

3.1.BALANCE ANALYTIQUE

3.2.FIOLE ERLLENMEYER

rodée de 300 ml.

3.3.PIPETTE

de 15 ml.

3.4.EPROUVETTES

graduées de 10, 15, 20, 150 ml.

3.5.BURETTE

de 50 ml graduée au 1/10.

4. REACTIFS

4.1. CHLOROFORME

exempt de matières oxydables.

4.2. IODURE DE POTASSIUM

solution aqueuse à 100 g au litre, exempt d'iode ou d'iodate.

4.3. SOLUTION DE WIJS

solution de trichlorure d'iode et d'iode dans un mélange d'acide acétique et de tétrachlorure de carbone conforme à la norme NF T 60 - 203 (ce réactif existe dans le commerce sous le nom de "réactif de Wijs").

4.4. SOLUTION D'ACETATE MERCURIQUE

dans l'acide acétique glacial à 30 g/l.

4.5. THIOSULFATE DE SODIUM

(solution décimale).

4.6. EMPOIS D'AMIDON

(dispersion aqueuse à 1 g pour 100 ml, récemment préparée à partir d'amidon natif).

Nota : On peut vérifier l'absence de matières oxydables dans l'acide acétique cristallisable et le chloroforme en agitant 10 ml du réactif avec 1 ml de solution aqueuse saturée de bichromate de potassium et 2 ml d'acide sulfurique concentré. Aucune coloration verte ne doit apparaître.

5. MODE OPERATOIRE

- Peser à 0,001 g près dans la fiole (3.2) un échantillon de masse comprise entre 0,15 et 3 g selon l'indice d'iode présumé.

Indice d'iode présumé	Masse à prélever pour l'essai (en g)
2 à 5	3,00
6 à 20	1,00
21 à 50	0,60
51 à 100	0,30
101 à 150	0,20
151 à 200	0,15

- Dissoudre le produit dans 15 ml de chloroforme (4.1) mesurés à l'aide de l'éprouvette (3.4).
- Introduire à l'aide de la pipette (3.3) 15 ml de réactif (4.3).
- Introduire à l'aide d'une éprouvette graduée (3.4) 5 ml de réactif (4.4).
- Agiter et abandonner pendant 5 minutes à l'obscurité.
- Après ce temps, ajouter à l'aide de l'éprouvette graduée (3.4) 20 ml de la solution aqueuse d'iodure de potassium (4.2) et 150 ml d'eau distillée.
- Agiter vigoureusement.
- Titrer avec la solution de thiosulfate N/10 (4.5) en utilisant l'empois d'amidon (4.6).
- Effectuer un essai à blanc dans les mêmes conditions.
- Effectuer les dosages en double.

Remarque :

Si l'iode est totalement absorbé par la substance ou s'il en subsiste une quantité inférieure à 30 % de la quantité initiale, recommencer les essais avec une masse plus faible.

6. EXPRESSION DES RESULTATS

Soit : n_0 le volume en ml de solution de thiosulfate consommé dans l'essai à blanc.
 n_1 le volume en ml de solution de thiosulfate consommé dans l'essai réel.