

**POLYMERES, MATERIAUX ALVEOLAIRES  
DETERMINATION DE TRACES D'ISOCYANATES LIBRES  
DANS LES POLYURETHANNES**

Page 1/6

**SANS RESTRICTION D'UTILISATION**

## **1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION**

La présente méthode d'essai a pour objet de décrire le mode opératoire permettant de déterminer la présence de traces d'isocyanates libres, qualitativement et quantitativement, dans les polymères et matériaux alvéolaires en polyuréthane.

## **2.PRINCIPE**

### **2.1.DETECTION QUALITATIVE**

Le vert malachite donne avec la n-butylamine un complexe incolore.

En présence d'isocyanates libres qui se combinent à la n-butylamine le complexe est détruit et il apparaît une coloration verte due à la libération de vert malachite.

La limite inférieure de détection en NCO libre est de 0,03 %.

### **2.2.DOSAGE QUANTITATIF**

On fait réagir les isocyanates résiduels avec un excès d'une solution de n-butylamine dans le tétrahydrofuranne (THF). La n-butylamine en excès réagit avec une quantité de vert malachite. L'intensité lumineuse à 625 nm permet de doser le vert malachite non consommé.

## **3.REACTIFS UTILISES**

### **3.1.TETRAHYDROFURANNE**

pour analyse, exempt d'eau.

### **3.2.PYRIDINE**

contenant moins de 0,15 % d'eau.

### **3.3.ISOPROPYLBENZENE (CUMENE).**

### **3.4.HUILE MINERALE LOURDE, NUJOL.**

### **3.5.N-BUTYLAMINE**

pour analyse.

### **3.6.VERT MALACHITE.**

### **3.7.ETHER ETHYLIQUE**

pour analyse.

**3.8.GLACE.**