
Norme internationale



123

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Latex de caoutchouc — Échantillonnage

Rubber latex — Sampling

Deuxième édition — 1985-08-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 123:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62d4f061-ce41-4540-abae-c294837dff9/iso-123-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62d4f061-ce41-4540-abae-c294837dff9/iso-123-1985>



CDU 678.031 : 620.1

Réf. n° : ISO 123-1985 (F)

Descripteurs : caoutchouc, caoutchouc naturel, caoutchouc synthétique, latex, échantillonnage.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 123 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

La Norme internationale ISO 123 a été pour la première fois publiée en 1974. Cette deuxième édition annule et remplace la première édition, dont elle constitue une révision technique (voir l'Introduction).

Latex de caoutchouc — Échantillonnage

0 Introduction

La deuxième édition de l'ISO 123 donne des définitions plus précises et spécifie l'appareillage de façon plus détaillée. L'ambiguïté concernant l'essai préliminaire a été éliminée. La méthode d'homogénéisation des latex dans des fûts munis de bondes a été modifiée. Pour se garantir contre la décantation ou le crémage, une meilleure concordance entre les teneurs en matières solides totales des échantillons prélevés à différents niveaux est requise.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des méthodes d'échantillonnage applicables aux concentrés de latex de caoutchouc naturel contenant des agents de préservation, ainsi qu'aux latex de caoutchouc synthétique. Elle est applicable à l'échantillonnage des latex de caoutchouc contenus dans des fûts, citernes routières ou autres.

2 Références

ISO 124, *Latex de caoutchouc — Détermination des matières solides totales*.

ISO 1795, *Caoutchouc brut en balles — Échantillonnage*.

ISO 3310/1, *Tamis de contrôle — Exigences techniques et vérifications — Partie 1 : Tamis de contrôle en tissus métalliques*.

3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

3.1 lot: Quantité définie de latex traité ou produit dans des conditions présumées uniformes, sur laquelle on doit obtenir l'échantillon pour essai (voir 3.4).

Le lot peut être contenu en un ou plusieurs citernes ou récipients, par exemple il peut consister en plusieurs fûts du même latex.

3.2 échantillon: Toute quantité de latex prélevée sur le lot.

3.3 échantillon pour laboratoire: Quantité de latex prévue pour les examens de laboratoire et les essais et représentative du lot.

3.4 échantillon pour essai: Quantité de latex convenant pour l'essai et obtenue en filtrant l'échantillon de laboratoire.

NOTE — L'échantillon pour laboratoire, et non l'échantillon pour essai, est utilisé pour la détermination de la teneur en coagulum.

4 Principe

Le latex est agité vigoureusement pour obtenir une masse homogène. Un échantillon représentatif (3.3) est prélevé dans la masse du latex. L'échantillon pour essai (3.4) est prélevé à partir de l'échantillon pour laboratoire (3.3).

5 Appareillage

5.1 Agitateur, pour l'homogénéisation de latex en fûts.

Pour des fûts à ouverture totale, utiliser l'un des appareils décrits en 5.1.1 ou 5.1.2. Pour des fûts munis de bondes, utiliser l'appareil décrit en 5.1.3.

5.1.1 Disque plongeur en acier inoxydable perforé, d'environ 150 mm de diamètre, avec plusieurs trous d'environ 10 mm de diamètre.

5.1.2 Agitateur à moteur, ayant une fréquence de rotation de 100 à 700 r/min.

Un type d'agitateur approprié se compose d'une hélice à deux pales repliables en acier inoxydable de 110 mm de diamètre minimal à pleine ouverture, montée sur un arbre en acier inoxydable suffisamment long pour que l'hélice se trouve environ au dixième de la hauteur du latex à partir du fond du fût.

On peut, si l'on veut, munir le même arbre de deux hélices, et dans ce cas l'hélice inférieure doit répondre aux prescriptions susmentionnées en ce qui concerne l'emplacement. La vitesse de l'arbre doit donner une circulation active sans créer de vortex. La partie de l'appareillage immergée dans le latex ne doit pas contenir de cuivre.

5.1.3 Banc d'agitation à rouleaux, capable de faire tourner le fût à environ 10 r/min.

5.2 Tubes de prélèvement pour latex en fûts.

Utiliser l'un des appareils décrits en 5.2.1 ou 5.2.2.

5.2.1 Tube en verre, de 10 à 15 mm de diamètre intérieur et d'au moins 1 m de longueur, ouvert aux deux bouts et muni d'un bouchon pour l'obturer pendant le transvasement du latex.

5.2.2 Tube d'échantillonnage en acier inoxydable, de 25 mm de diamètre intérieur et d'au moins 1 m de longueur, dont l'extrémité inférieure peut être ouverte ou fermée par commande à distance. Un schéma de principe d'un appareil convenable est donné à la figure.

5.3 Dispositifs d'échantillonnage pour latex en citernes routières ou de stockage.

Utiliser l'appareil décrit en 5.3.1 pour des hauteurs de latex de 3 m ou plus. Utiliser l'un des appareils décrits en 5.3.2 ou 5.3.1 pour des hauteurs de latex inférieures à 3 m.

5.3.1 Récipient d'échantillonnage, taré, cylindrique, réalisé en acier inoxydable, d'environ 1 dm³ de capacité, fermé par une bonde pouvant être ôtée par commande à distance. La masse du récipient doit être telle que, lorsqu'il est vide et fermé, il plonge complètement dans le latex. Au sommet du cylindre sont attachées, par au moins deux points, de solides cordes en matière inerte vis-à-vis du latex, et d'une longueur supérieure à la hauteur de latex.

5.3.2 Tube d'échantillonnage en acier inoxydable, de 25 mm de diamètre intérieur et de 3 m de longueur, dont l'extrémité inférieure peut être ouverte ou fermée par commande à distance. Un schéma de principe d'un appareil convenable est donné à la figure.

5.4 Bêchers, de 2 dm³ de capacité, pour recueillir le latex prélevé avec le tube ou le récipient d'échantillonnage. Le(s) bôcher(s) doit (doivent) résister aux chocs et avoir une surface intérieure lisse et résistante chimiquement au latex.

5.5 Bouteilles d'échantillonnage, de 1 dm³ de capacité, avec couvercle vissant. Ces bouteilles doivent avoir des parois intérieures lisses et être faites d'un matériau imperméable et chimiquement résistant au latex. Le verre ou certaines matières plastiques conviennent. Les récipients en matières plastiques flexibles ou à parois trop minces ne sont pas utilisables.

5.6 Toile en acier inoxydable, avec ouverture de maille moyenne de 180 ± 10 µm, conforme à l'ISO 3310/1.

6 Mode opératoire

À tous les stades de l'échantillonnage, éviter l'introduction d'air dans le latex et limiter autant que possible son exposition à l'air.

6.1 Examen préliminaire

Examiner visuellement le latex pour détecter les gros coagulums, peaux et matières étrangères.

6.2 Échantillonnage sur fûts

6.2.1 Homogénéisation

Homogénéiser le latex manuellement comme spécifié en 6.2.1.1 ou 6.2.1.2, suivant le cas, ou mécaniquement comme spécifié en 6.2.1.3.

6.2.1.1 Si le fût est muni d'une bonde et si l'homogénéisation du latex ne peut être réalisée ni manuellement, ni mécaniquement, placer le fût sur les cylindres tournants (5.1.3) et laisser en marche durant 24 h à environ 10 r/min.

6.2.1.2 Si le fût est du type à ouverture totale, enlever le couvercle et agiter le contenu vigoureusement durant au moins 10 min, de préférence au moyen du disque plongeur perforé en acier inoxydable (5.1.1).

6.2.1.3 Homogénéiser le contenu du fût en l'agitant durant 10 min avec l'agitateur à moteur (5.1.2). Éviter une agitation excessive.

6.2.2 Prélèvement de l'échantillon pour laboratoire

Après homogénéisation du latex (6.2.1), prélever l'échantillon pour laboratoire immédiatement en utilisant le tube en verre (5.2.1) ou le tube d'échantillonnage en acier inoxydable (5.2.2).

Dans le cas du tube en verre, s'assurer qu'il est propre et sec et le plonger lentement dans le fût jusqu'à ce qu'il atteigne le fond. Fermer alors son extrémité supérieure avec le bouchon, puis le retirer et transférer son contenu dans une bouteille d'échantillonnage (5.5) propre et sèche. Répéter l'opération jusqu'à ce que la bouteille soit remplie en laissant un volume d'air de 2 à 5 % (pour permettre la dilatation thermique). Visser fermement le couvercle sur la bouteille.

Dans le cas du tube d'échantillonnage en acier inoxydable, le plonger lentement dans le fût en le maintenant ouvert à son extrémité inférieure jusqu'à ce qu'il atteigne le fond. Actionner la poignée pour fermer l'extrémité inférieure et retirer le tube du fût. Verser son contenu dans un bôcher (5.4) en manœuvrant la poignée. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'on obtienne une quantité suffisante de latex. Transférer le latex du bôcher dans une bouteille d'échantillonnage (5.5) propre et sèche en laissant un volume d'air de 2 à 5 % et visser fermement le couvercle sur la bouteille.

6.2.3 Échantillonnage sur plusieurs fûts

S'il faut échantillonner le même latex à partir de plusieurs fûts, par exemple 10 % du lot, la quantité de latex prélevée sur chaque fût devra être réduite proportionnellement. Réunir les différents prélèvements et les mélanger pour obtenir l'échantillon pour laboratoire.

6.3 Échantillonnage sur citernes routières ou de stockage

6.3.1 Opération d'échantillonnage

Utiliser le récipient d'échantillonnage (5.3.1) ou le tube d'échantillonnage (5.3.2), suivant le cas.

Pour le récipient d'échantillonnage (5.3.1), le plonger dans le latex, la bonde en place, jusqu'à la profondeur requise et ôter alors la bonde. Attendre quelques secondes que le récipient se remplisse de latex, le remonter et verser son contenu dans un bécher (5.4). Transférer le latex dans une bouteille d'échantillonnage (5.5) en laissant un volume d'air de 2 à 5 % (pour permettre la dilatation thermique) et visser fermement le couvercle sur la bouteille.

Pour le tube d'échantillonnage (5.3.2), le plonger dans le latex, avec son extrémité inférieure fermée. Lorsqu'il atteint la profondeur requise, ouvrir l'extrémité inférieure en manœuvrant la poignée. Lorsque le tube est rempli de latex, le refermer en agissant sur la poignée et le retirer de la citerne. Verser le contenu du tube dans un bécher (5.4), puis transférer le latex dans une bouteille d'échantillonnage (5.5) en laissant un volume d'air de 2 à 5 %. Visser fermement le couvercle sur la bouteille.

6.3.2 Homogénéisation

Prélever des échantillons séparés à 100 mm de la surface et à 100 mm du fond du latex. Déterminer la teneur en matières solides totales conformément à la méthode spécifiée dans l'ISO 124. Si les résultats obtenus ne concordent pas à 0,5 % (*m/m*) près, homogénéiser à nouveau à fond tout le lot jusqu'à ce que les échantillons satisfassent à la tolérance fixée.

NOTE — Une agitation correcte peut être obtenue avec un agitateur mécanique efficace ou par pompage du lot en circuit fermé ou pompage dans un autre réservoir.

6.3.3 Prélèvement de l'échantillon pour laboratoire

Lorsque le degré d'homogénéité spécifié en 6.3.2 a été obtenu, prélever trois échantillons de volumes similaires : le premier à mi-chemin entre la surface et le milieu du latex, le deuxième au milieu du latex et le troisième à mi-chemin entre le milieu et le fond du latex. Rassembler les trois échantillons, les mélanger en agitant et transférer l'échantillon pour laboratoire ainsi constitué dans une bouteille d'échantillonnage (5.5).

NOTES

1 Si le tube d'échantillonnage (5.3.2) est utilisé, un seul échantillon peut être prélevé en plongeant le tube, avec son extrémité inférieure maintenue ouverte, jusqu'au fond du latex. Fermer alors l'extrémité inférieure du tube, puis le retirer du latex.

2 La teneur en coagulum est déterminée sur l'échantillon pour laboratoire et non sur l'échantillon pour essai.

6.4 Préparation de l'échantillon pour essai

Agiter soigneusement l'échantillon pour laboratoire et filtrer sur la toile en acier inoxydable (5.6). Transférer le latex filtré dans une autre bouteille d'échantillonnage (5.5) en laissant un volume d'air de 2 à 5 % et visser fermement le couvercle sur la bouteille.

7 Étiquetage de l'échantillon pour laboratoire et de l'échantillon pour essai

Ces échantillons doivent être étiquetés et porter les mentions

- a) description de la matière;
- b) taille et particularités du contenant (wagon-citerne, citerne, bateau, fût);
- c) désignation et numéro de référence de l'échantillon;
- d) consignataire;
- e) lieu d'échantillonnage;
- f) date d'échantillonnage;
- g) nom de l'échantillonneur.

8 Procès-verbal d'échantillonnage

Le procès-verbal d'échantillonnage doit contenir les indications suivantes:

- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) tous détails nécessaires à l'identification de l'échantillon pour essai;
- c) fréquence de l'échantillonnage;
- d) s'il y a lieu, mention du crémage, gros coagulum, peau ou matières étrangères visibles dans le récipient d'origine;
- e) compte rendu de tous détails particuliers éventuels relevés au cours de l'échantillonnage;
- f) compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale, ou de toutes opérations facultatives.

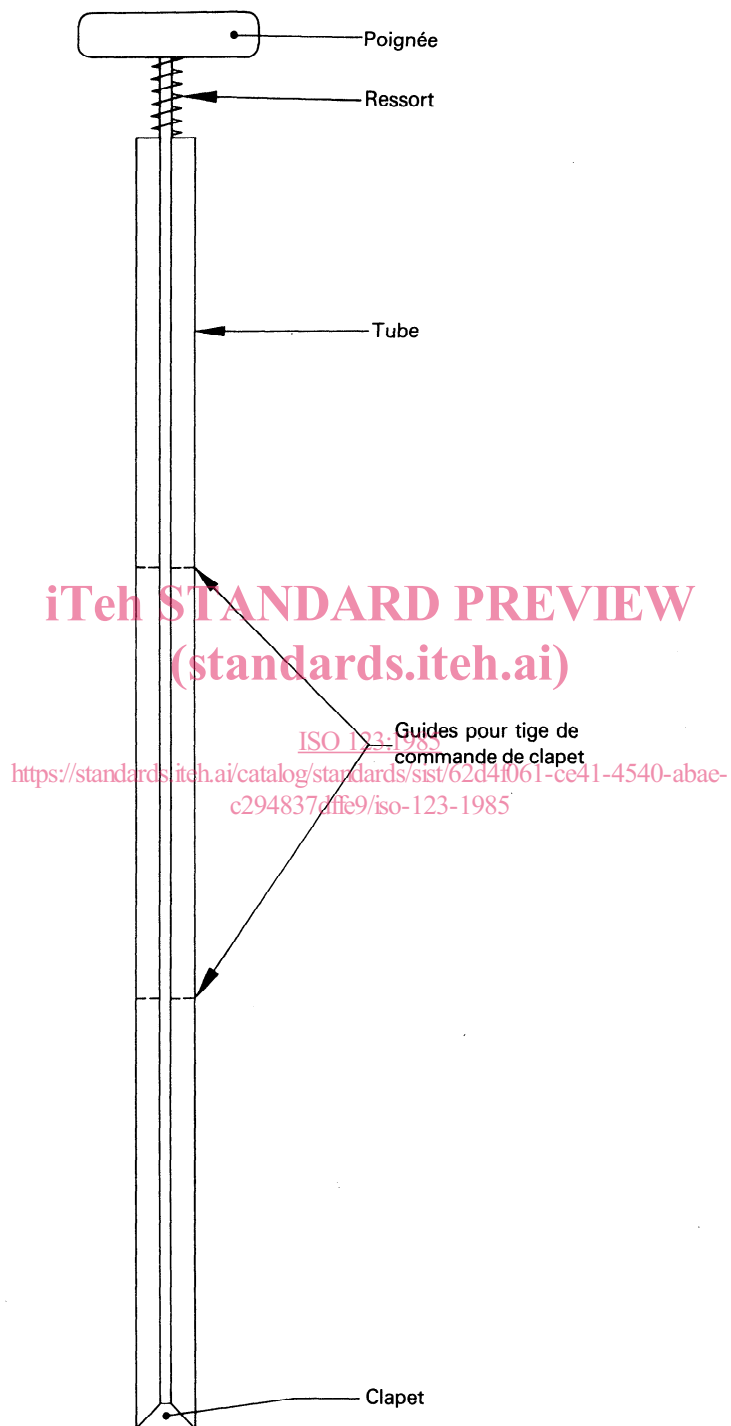


Figure – Tube d'échantillonnage pour fûts, citernes routières et citerneaux

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 123:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62d4f061-ce41-4540-abae-c294837dff9/iso-123-1985>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 123:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/62d4f061-ce41-4540-abae-c294837dffè9/iso-123-1985>