

NORME INTERNATIONALE

**ISO
6745**

Première édition
1990-12-15

Pigments de phosphate de zinc pour peintures — Spécifications et méthodes d'essai

iTeh STANDARD PREVIEW
Zinc phosphate pigments for paints — Specifications and methods of test
(standards.iteh.ai)

ISO 6745:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fd426dd-373f-498e-98dd-f54b2305c249/iso-6745-1990>



Numéro de référence
ISO 6745:1990(F)

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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6745 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*.

[ISO 6745:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fd426dd-373f-498e-98dd-f54b2305c249/iso-6745-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fd426dd-373f-498e-98dd-f54b2305c249/iso-6745-1990>

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Pigments de phosphate de zinc pour peintures — Spécifications et méthodes d'essai

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les caractéristiques et les méthodes d'essai correspondantes des pigments de phosphate de zinc, utilisables dans les peintures anticorrosion.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 385-1:1984, *Verrerie de laboratoire — Burettes — Partie 1: Spécifications générales.*

ISO 648:1977, *Verrerie de laboratoire — Pipettes à un trait.*

ISO 787-5:1980, *Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge — Partie 5: Détermination de la prise d'huile.*

ISO 787-7:1981, *Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge — Partie 7: Détermination du refus sur tamis — Méthode à l'eau — Méthode manuelle.*

ISO 787-9:1981, *Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge — Partie 9: Détermination du pH d'une suspension aqueuse.*

ISO 787-10:1981, *Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge — Partie 10: Déter-*

mination de la masse volumique — Méthode utilisant un pycnomètre.

ISO 787-14:1973, *Méthodes générales d'essais des pigments — Partie 14: Détermination de la résistivité de l'extrait aqueux (Imprimée avec la Partie 13 et la Partie 17).*

ISO 842:1984, *Matières premières pour peintures et vernis — Échantillonnage.*

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai.*

ISO 4793:1980, *Filtres frittés de laboratoire — Échelle de porosité — Classification et désignation.*

3 Définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

pigment de phosphate de zinc: Pigment blanc, inhibiteur de corrosion, consistant soit en phosphate de zinc dihydraté [$Zn_3(PO_4)_2 \cdot 2H_2O$], soit en un mélange de phosphate de zinc dihydraté et de phosphate de zinc tétrahydraté [$Zn_3(PO_4)_2 \cdot 4H_2O$], soit en phosphate de zinc tétrahydraté, sans matières de charge ni autres pigments.

4 Classification

La présente Norme internationale décrit trois types de pigments de phosphate de zinc:

Type 1: consiste essentiellement en phosphate de zinc dihydraté présentant une perte au feu à 600 °C comprise entre 8,5 % (*m/m*) et 10,0 % (*m/m*) (valeur maximale incluse).

Type 2: consiste essentiellement en un mélange de phosphate de zinc dihydraté et de phosphate de zinc tétrahydraté présentant une perte au feu à 600 °C comprise entre 10,0 % (*m/m*) et 13,0 % (*m/m*) (valeur maximale incluse).

Type 3: consiste essentiellement en phosphate de zinc tétrahydraté présentant une perte au feu à 600 °C comprise entre 13,0 % (m/m) et 16,0 % (m/m) (valeur maximale incluse).

NOTE 1 Les propriétés anticorrosion peuvent varier d'un type de pigment à un autre.

5 Caractéristiques requises et leurs tolérances

5.1 Pour les pigments de phosphate de zinc conformes à la présente Norme internationale, les caractéristiques obligatoires sont indiquées dans le tableau 1 et la caractéristique optionnelle est indiquée dans le tableau 2. La caractéristique optionnelle est définie après accord entre les parties intéressées.

5.2 Le pigment de référence agréé doit remplir les obligations citées dans le tableau 1.

6 Échantillonnage

Prendre un échantillon représentatif du produit à essayer, selon l'ISO 842.

7 Détermination de la perte au feu

7.1 Appareillage

Utiliser de l'appareillage et de la verrerie courants de laboratoire conformes aux prescriptions des Normes internationales correspondantes (voir article 2), ainsi que les appareils suivants.

7.1.1 Four à moufle, réglable à 600 °C ± 20 °C.

7.1.2 Creuset en silice.

7.1.3 Balance, précise à 0,1 mg.

7.2 Mode opératoire

Effectuer la détermination en double.

Chauffer le creuset (7.1.2) dans le four (7.1.1), réglé à 600 °C ± 20 °C, pendant 30 min. Laisser refroidir à température ambiante dans un dessiccateur et peser le creuset.

Peser, à 0,1 mg près, environ 2 g à 3 g d'échantillon (voir article 6) dans le creuset préalablement taré. Faire chauffer le creuset et la prise d'essai pendant 30 min dans le four à moufle réglé à 600 °C ± 20 °C. Laisser refroidir à température ambiante dans le dessiccateur et peser à nouveau. Recommencer les opérations de chauffage, refroidissement et pesée jusqu'à ce que les résultats de deux pesées successives ne diffèrent pas de plus de 1 mg.

Tableau 1 — Caractéristiques obligatoires

Caractéristique	Unité	Valeur requises			Méthode d'essai
		Type 1	Type 2	Type 3	
Perte au feu, PF	% (m/m)	8,5 < PF ≤ 10,0	10,0 < PF ≤ 13,0	13,0 < PF ≤ 16,0	Voir article 7
Zinc (sur produit calciné), w(Zn)	% (m/m)	50,5 ≤ w(Zn) ≤ 52,0			Voir article 8
Phosphate (sur produit calciné), w(PO ₄)	% (m/m)	47,0 ≤ w(PO ₄) ≤ 49,0			Voir article 9
Résistivité de l'extrait aqueux	Ω·m	min. 65			ISO 787-14
pH du liquide clair surnageant	—	6,0 ≤ pH ≤ 8,0			ISO 787-9
Masse volumique, ρ	g/cm ³	3,0 ≤ ρ ≤ 3,6			ISO 787-10
Refus sur tamis (45 μm)	% (m/m)	max. 0,5			ISO 787-7

Tableau 2 — Caractéristique optionnelle

Caractéristique	Valeur requise	Méthode d'essai
Prise d'huile	Ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur du pigment de référence agréé (voir 5.2)	ISO 787-5

NOTE 2 Le phosphate de zinc, en particulier la forme dihydratée, est hygroscopique.

Garder le pigment calciné pour les déterminations décrites dans l'article 8 et l'article 9.

7.3 Expression des résultats

Calculer la perte au feu PF du pigment, exprimée en pourcentage de masse, à l'aide de l'équation

$$PF = \frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la prise d'essai avant chauffage;

m_1 est la masse, en grammes, de la prise d'essai après chauffage.

Si les deux déterminations diffèrent de plus de 0,2 % (*m/m*), recommencer les opérations.

Calculer la moyenne de deux déterminations valables et donner le résultat à 0,1 % (*m/m*) près.

8 Détermination de la teneur en zinc

8.1 Principe

Dissolution d'une prise d'essai dans de l'acide chlorhydrique. Titrage complexométrique du zinc avec une solution d'EDTA à un pH de 5,0.

8.2 Réactifs

Au cours de l'analyse, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau d'au moins qualité 3 selon l'ISO 3696.

AVERTISSEMENT — Utiliser les réactifs selon les règlements d'hygiène et de sécurité en vigueur.

8.2.1 Acide chlorhydrique, dilué 1 + 4.

Ajouter 1 volume d'acide chlorhydrique concentré [environ 37 % (*m/m*), $\rho \approx 1,19$ g/ml] à 4 volumes d'eau.

8.2.2 EDTA, solution titrée, $c(\text{EDTA}) = 0,025$ mol/l.

Dissoudre 9,3063 g de sel disodique de l'acide éthylènedinitrilotétracétique dans de l'eau, transvaser la solution dans une fiole jaugée de 1000 ml, diluer jusqu'au trait repère et bien mélanger.

8.2.3 Orangé de xylénol, mélange.

Mélanger intimement 1 g d'orangé de xylénol avec 100 g de chlorure de sodium (ou de nitrate de potassium).

8.2.4 Hexaméthylènetétramine (Urotropine).

8.3 Appareillage

Utiliser de l'appareillage et de la verrerie courants de laboratoire conformes aux prescriptions des Normes internationales correspondantes (voir article 2).

8.4 Mode opératoire

Effectuer la détermination en double.

8.4.1 Préparation de la solution d'essai

Peser, à 0,1 mg près, environ 1 g du pigment fraîchement calciné selon 7.2. Faire bouillir avec 50 ml d'acide chlorhydrique dilué 1 + 4 (8.2.1) pendant 20 min. Après refroidissement à température ambiante, transvaser la solution dans une fiole jaugée de 500 ml, diluer jusqu'au trait repère et bien mélanger.

NOTE 3 Cette solution d'essai est également utilisée pour la détermination de la teneur en phosphate selon 9.1.

8.4.2 Détermination

Introduire, à l'aide d'une pipette, 50 ml de la solution d'essai préparée en 8.4.1 dans un bécher de 150 ml. Ajouter 0,1 g du mélange d'orangé de xylénol (8.2.3) et de petites quantités d'hexaméthylènetétramine (8.2.4) jusqu'à ce que la coloration passe du jaune au rose. Ajouter un excès de 0,4 g à 0,5 g d'hexaméthylènetétramine. Titrer avec la solution d'EDTA (8.2.2), tout en agitant, jusqu'à ce que la coloration vire juste au jaune.

8.5 Expression des résultats

8.5.1 Mode de calcul

Calculer la teneur en zinc $w(\text{Zn})$ du pigment, exprimée en pourcentage en masse, à l'aide de l'équation

$$w(\text{Zn}) = \frac{V \times 10 \times 1,6343 \times 10^{-3}}{m_2} \times 100$$

$$= \frac{V \times 1,6343}{m_2}$$

où

- V est le volume, en millilitres, de la solution d'EDTA (8.2.2) utilisé pour le titrage;
- m_2 est la masse, en grammes, de la prise d'essai;
- $1,6343 \times 10^{-3}$ est le facteur de conversion des millilitres de solution d'EDTA, $c(\text{EDTA}) = 0,025 \text{ mol/l}$, en grammes de Zn.

Si les deux déterminations diffèrent de plus de 0,2 % (m/m), recommencer les opérations.

Calculer la moyenne de deux déterminations variables et donner le résultat à 0,1 % (m/m) près.

8.5.2 Fidélité

Aucune donnée de fidélité n'est actuellement disponible.

9 Détermination de la teneur en phosphate

Pour la détermination de la teneur en phosphate, deux méthodes (l'une gravimétrique, l'autre titrimétrique) sont prescrites.

La méthode à utiliser doit faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées. La méthode gravimétrique (9.1) est la méthode de référence en cas de litige.

9.1 Méthode gravimétrique

9.1.1 Principe

Addition de réactif citromolybdate à une partie aliquote de la solution d'essai préparée pour la détermination de la teneur en zinc en 8.4.1 et pesée du précipité de phosphomolybdate de quinoléine.

9.1.2 Réactif au citromolybdate

Préparer le réactif comme suit:

- Dissoudre 70 g de molybdate de sodium dihydraté ($\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) dans 150 ml d'eau.
- Dissoudre 60 g d'acide citrique monohydraté ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$) dans 150 ml d'eau et ajouter 85 ml d'acide nitrique concentré [environ 65 % (m/m), $\rho \approx 1,40 \text{ g/ml}$].
- Ajouter, en mélangeant sans interruption, la solution a) à la solution b).

- Ajouter 35 ml d'acide nitrique concentré et ensuite 5 ml de quinoléine fraîchement distillée, à 100 ml d'eau.
- Verser la solution d) dans la solution c) et bien mélanger. Laisser reposer pendant au moins 12 h (par exemple une nuit) et filtrer sur le creuset filtrant à disque de verre fritté (9.1.3.1).
- Ajouter 280 ml d'acétone à la solution e) et diluer avec de l'eau jusqu'à 1 000 ml.

Conserver la solution ainsi obtenue à l'abri de la lumière, dans un flacon bien bouché, pour une durée ne dépassant pas 1 semaine.

9.1.3 Appareillage

Utiliser de l'appareillage et de la verrerie courants de laboratoire conformes aux prescriptions des Normes internationales correspondantes (voir article 2), ainsi que les appareils suivants.

9.1.3.1 Creuset filtrant, avec disque de verre fritté de porosité P 10 selon l'ISO 4793.

9.1.3.2 Étuve électrique, réglable à $250 \text{ °C} \pm 10 \text{ °C}$.

9.1.4 Mode opératoire

Effectuer la détermination en double.

9.1.4.1 Précipitation et filtration

Introduire, à l'aide d'une pipette, 25 ml de la solution d'essai préparée en 8.4.1 dans un bécher de 400 ml, diluer avec 50 ml d'eau et ajouter 100 ml du réactif au citromolybdate (9.1.2).

Mettre le bécher, recouvert d'un verre de montre, sur une plaque chauffante sous hotte. Porter le contenu du bécher à $75 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ et maintenir pendant environ 30 s à cette température.

AVERTISSEMENT — Pour éviter la coagulation du précipité, ne pas utiliser de flamme et ne pas remuer le contenu du bécher pendant l'addition du réactif ou pendant le chauffage.

Laisser refroidir à température ambiante, remuer trois ou quatre fois avec un agitateur en verre pendant le refroidissement.

Chauffer le creuset filtrant (9.1.3.1) dans l'étuve (9.1.3.2), réglée à $250 \text{ °C} \pm 10 \text{ °C}$, pendant 15 min. Laisser refroidir à température ambiante dans un dessiccateur contenant du desséchant en bon état et peser à 0,1 mg près. Décanter le liquide dans le creuset et laver le précipité six fois, par décantation, avec environ 30 ml d'eau à chaque fois. Transférer tout le précipité sur le creuset filtrant, à l'aide d'un jet d'eau d'une pissette.

Laver le précipité quatre fois, en enlevant chaque fois l'excès d'eau à l'aide d'une trompe à eau.

9.1.4.2 Séchage et pesage

Mettre le creuset filtrant dans l'étuve réglée à $250\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$.

Quinze minutes à partir du moment où la température est régulée, sortir le creuset, laisser refroidir, au maximum pendant 30 min, dans le dessiccateur contenant du desséchant en bon état et peser à 0,1 mg près. Recommencer les opérations de chauffage, refroidissement et pesée jusqu'à ce que les résultats de deux pesées successives ne diffèrent pas de plus de 1 mg.

9.1.5 Expression des résultats

9.1.5.1 Mode de calcul

Calculer la teneur en phosphate $w(\text{PO}_4)$ du pigment, exprimée en pourcentage en masse, à l'aide de l'équation

$$w(\text{PO}_4) = \frac{m_3 \times 20 \times 42,915 \times 10^{-3}}{m_2} \times 100$$

$$= \frac{m_3 \times 85,83}{m_2}$$

où

m_2	est la masse, en grammes, de la prise d'essai utilisée en 8.4.1;
m_3	est la masse, en grammes, du précipité;
$42,915 \times 10^{-3}$	est le facteur de conversion des grammes de phosphomolybdate de quinoléine en grammes de PO_4 .

Si les deux déterminations diffèrent de plus de 0,2 % (m/m), recommencer les opérations.

Calculer la moyenne de deux déterminations valables et donner le résultat à 0,1 % (m/m) près.

9.1.5.2 Fidélité

Aucune donnée de fidélité n'est actuellement disponible.

1) On trouve de telles résines dans le commerce.

9.2 Méthode titrimétrique

9.2.1 Principe

Dissolution du phosphate contenu dans le pigment à l'aide de résines échangeuses fortement cationiques et titrage de l'acide phosphorique formé.

L'acide phosphorique trivalent, formé par des résines échangeuses fortement cationique sous la forme acide, peut être considéré comme un mélange de trois acides non valents avec, pour constantes de dissociation respectives, $K_1 = 7,5 \times 10^{-3}$ (pH 4,6), $K_2 = 6,2 \times 10^{-8}$ (pH 9,7), et $K_3 = 5 \times 10^{-13}$ (pH quelconque).

Afin de minimiser les effets avec d'autres produits acides présents, la teneur en phosphate est calculée par titrage de l'extrait acide entre les pH correspondant à K_1 et K_2 respectivement.

9.2.2 Réactifs et produits

Au cours de l'analyse, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau d'au moins qualité 3 selon l'ISO 3696.

AVERTISSEMENT — Utiliser les réactifs selon les règlements d'hygiène et de sécurité en vigueur.

9.2.2.1 Acide chlorhydrique, dilué 1 + 2.

Ajouter 1 volume d'acide chlorhydrique concentré [environ 37 % (m/m), $\rho \approx 1,19\text{ g/ml}$] à 2 volumes d'eau.

9.2.2.2 Résine fortement cationique, sous la forme acide, type résine de polystyrène sulfoné, condensé avec du divinylbenzène, sous forme de lit fluidisé, la taille des particules allant de 300 μm à 1 200 μm .¹⁾

Les résines neuves et celles ayant servi peuvent être régénérées avant emploi selon le procédé suivant:

Mettre la résine sur un tamis propre de 250 μm d'ouverture nominale et bien laver à l'eau pour enlever toute matière étrangère (par exemple les pigments insolubles provenant de déterminations précédentes).

Régénérer la résine en la laissant tremper pendant 24 h et en agitant de temps en temps dans de l'acide chlorhydrique dilué 1 + 2 (9.2.2.1). Après régénération, laver la résine sans acide en l'agitant dans de l'eau pendant plusieurs heures, vider et remettre de l'eau propre toutes les 30 min.

9.2.2.3 Solution d'indicateur mixte, composée de

rouge de méthyle	0,2 g/l
vert de bromocrésol	0,6 g/l
phthaléine de l'o-crésol	2,4 g/l
jaune de méthanile	0,3 g/l
xylène cyanol FF	0,1 g/l

Préparer la solution comme suit:

Chauffer 0,06 g de vert de bromocrésol, 0,24 g de phthaléine de l'o-crésol et 0,03 g de jaune de méthanile avec 50 ml d'un mélange à volumes égaux d'éthanol à 95 % (V/V) et d'eau, jusqu'à dissolution. Ajouter 0,01 g de xylène cyanol FF à la solution encore tiède et agiter jusqu'à dissolution complète. Laisser refroidir et transvaser la solution dans une éprouvette graduée de 100 ml. Chauffer 0,02 g de rouge de méthyle dans 30 ml d'acétone jusqu'à dissolution et ajouter cette solution à celle qui est déjà dans l'éprouvette graduée. Compléter à 100 ml avec de l'eau et bien mélanger.

9.2.2.4 Hydroxyde de sodium, solution titrée, $c(\text{NaOH}) = 0,2 \text{ mol/l}$.

9.2.3 Appareillage

Utiliser de l'appareillage et de la verrerie courants de laboratoire conformes aux prescriptions des Normes internationales correspondantes (voir article 2), ainsi que les appareils suivants.

9.2.3.1 Agitateur mécanique.

9.2.3.2 Fiole, d'un volume de 250 ml, munie d'un bouchon.

9.2.3.3 Entonnoir filtrant en verre.**9.2.4 Mode opératoire**

Effectuer la détermination en double.

9.2.4.1 Prise d'essai

Prendre une prise d'essai du pigment fraîchement calciné selon 7.2, contenant environ 0,35 g à 0,4 g de phosphate de zinc. La peser à 1 mg près et la mettre dans la fiole de 250 ml (9.2.3.2).

9.2.4.2 Détermination

Ajouter 20 g de résine humide échangeuse de cations (9.2.2.2) et 100 ml d'eau à la fiole contenant la prise d'essai. Boucher la fiole et agiter pendant 1 h sur l'agitateur mécanique (9.2.3.1).

Séparer la résine et les pigments insolubles en transférant quantitativement le contenu de la fiole dans l'entonnoir filtrant en verre (9.2.3.3) muni d'un tampon en laine de verre. Laver avec des quantités d'eau successives de 25 ml jusqu'à ce que les eaux de lavage n'apparaissent plus acides au papier indicateur. Recueillir le filtrat et les eaux de lavage dans une fiole conique de 250 ml.

Ajouter 8 gouttes de la solution d'indicateur mixte (9.2.2.3) et titrer avec la solution d'hydroxyde de sodium (9.2.2.4) jusqu'à neutralisation de la première fonction acide mise en évidence par le virage de rouge à rouge très pâle puis à incolore. Noter le volume de solution d'hydroxyde de sodium utilisé (V_1).

Poursuivre le titrage jusqu'à neutralisation de la deuxième fonction acide mise en évidence par le virage de bleu-vert à bleu puis à violet. Noter le volume de solution d'hydroxyde de sodium utilisé (V_2).

9.2.4.3 Essai à blanc

Effectuer, parallèlement à la détermination et en suivant le même mode opératoire, un essai à blanc en employant les mêmes réactifs que ceux utilisés pour la détermination, mais en omettant la prise d'essai.

9.2.5 Expression des résultats**9.2.5.1 Mode de calcul**

Calculer la teneur en phosphate $w(\text{PO}_4)$ du pigment, exprimée en pourcentage en masse, à l'aide de l'équation

$$w(\text{PO}_4) = \frac{[(V_2 - V_1) - (V_4 - V_3)] \times c \times 9,497}{m_4}$$

où

V_1 est le volume, en millilitres, de la solution d'hydroxyde de sodium (9.2.2.4) nécessaire pour obtenir la neutralisation de la première fonction acide de la solution d'essai;

V_2 est le volume, en millilitres, de la solution d'hydroxyde de sodium (9.2.2.4) nécessaire pour obtenir la neutralisation de la deuxième fonction acide de la solution d'essai;

V_3 est le volume, en millilitres, de la solution d'hydroxyde de sodium (9.2.2.4) nécessaire pour obtenir, au cours de l'essai à blanc, la neutralisation de la première fonction acide;

V_4 est le volume, en millilitres, de la solution d'hydroxyde de sodium (9.2.2.4) né-

cessaire pour obtenir, au cours de l'essai à blanc, la neutralisation de la deuxième fonction acide;

- c* est la concentration réelle, exprimée en moles de NaOH par litre, de la solution (9.2.2.4);
- m₄* est la masse, en grammes, de la prise d'essai;
- 9,497 est le facteur de conversion des millilitres de solution d'hydroxyde de sodium, $c(\text{NaOH}) = 1,000 \text{ mol/l}$, en centigrammes de PO_4 .

Si les deux déterminations en double diffèrent de plus de 0,2 % (*m/m*), recommencer les opérations.

Calculer la moyenne de deux déterminations valables et donner le résultat à 0,1 % (*m/m*) près.

9.2.5.2 Fidélité

Aucune donnée de fidélité n'est actuellement disponible.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit mentionner au moins les informations suivantes:

- l'identification du produit essayé;
- la référence à la présente Norme internationale (ISO 6745);
- si la teneur en phosphate a été obtenue par la méthode gravimétrique (9.1) ou par la méthode titrimétrique (9.2);
- les résultats des essais et si le produit est ou non dans les limites prescrites;
- tout écart aux méthodes d'essai prescrites;
- la (ou les) date(s) des essais.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 6745:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fd426dd-373f-498e-98dd-f54b2305c249/iso-6745-1990>