



**Bureau de normalisation
du Québec**

BNQ 0419-070/2022

**Amendements minéraux —
Pierre à chaux naturelle**

NORME

BNQ 0419-070/2022

Amendements minéraux — Pierre à chaux naturelle



Bureau de normalisation du Québec

Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) est un organisme québécois de normalisation créé en 1961. Il est l'un des organismes d'élaboration de normes accrédités par le Conseil canadien des normes (CCN) et, par conséquent, fait partie du système national de normes.

À titre d'unité administrative d'Investissement Québec (IQ), le BNQ produit des normes répondant aux besoins de l'industrie, des organismes publics et parapublics et des groupes concernés.

SEPTIÈME ÉDITION — 2022-07-21

Cette nouvelle édition remplace celle du 22 novembre 2011.

La décision découlant de l'examen systématique qui permettra de déterminer si le présent document doit être modifié, révisé, reconduit ou archivé sera mise en œuvre au plus tard à la fin juillet 2027.

ICS : 65.080.

ISBN 978-2-551-26835-1 (version imprimée)
ISBN 978-2-551-26836-8 (PDF)

Dépôt légal — Bibliothèque et Archives
nationales du Québec, 2022

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS ET D'ACHAT

Toute demande de renseignements ou d'achat concernant le présent document peut être adressée au Bureau de normalisation du Québec (BNQ), à l'adresse suivante :

333, rue Franquet, Québec (Québec) G1P 4C7

Téléphone : 418 652-2238, poste 2437, ou 1 800 386-5114; télécopieur : 418 652-2292

Courriel : bnqinfo@bnq.qc.ca; site Web : www.bnq.qc.ca

RÉVISION DES DOCUMENTS DU BNQ

La collaboration des utilisateurs et des utilisatrices des documents du BNQ est essentielle à la mise à jour de ceux-ci. Aussi, toute suggestion visant à améliorer leur contenu sera reçue avec intérêt par le BNQ. Nous vous prions de nous faire parvenir vos suggestions ou vos commentaires en utilisant le formulaire que vous trouverez à la fin du présent document.

Le présent exemplaire du document, qu'il soit en format électronique ou qu'il soit imprimé, n'est destiné qu'à une utilisation personnelle. Toute distribution à des tiers, à des partenaires ou à des clients, ainsi que toute sauvegarde, diffusion ou utilisation dans un réseau informatique, est interdite, à moins qu'une entente particulière n'ait été conclue entre un acheteur enregistré et le BNQ.

Seul un acheteur dument enregistré auprès du service à la clientèle du BNQ reçoit les mises à jour du document. Les notifications et le catalogue peuvent être consultés en tout temps dans le site Web du BNQ [www.bnq.qc.ca] pour vérifier l'existence d'une édition plus récente d'un document ou la publication de modificatifs ou d'erratas.

S'il désire continuer de recevoir les mises à jour, un acheteur enregistré doit informer, dans les meilleurs délais, le service à la clientèle du BNQ de tout changement d'adresse.

Le contenu du présent document est le résultat de milliers d'heures de travail fournies de façon bénévole par de nombreux experts du milieu. Nous vous remercions d'en tenir compte et de contribuer par votre achat à l'évolution du présent document au cours des années à venir.

© BNQ, 2022

Tous droits réservés. Sauf prescription différente, aucune partie du présent document ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et le microfilmage, sans l'accord écrit du BNQ.

AVIS

COMPRÉHENSION DE LA NOTION D'ÉDITION

Il importe de prendre note que la présente édition inclut implicitement tout modificatif et tout errata qui pourront éventuellement être faits et publiés séparément. C'est la responsabilité des utilisateurs du présent document de vérifier s'il existe des modificatifs et des erratas.

INTERPRÉTATION

Les formes verbales conjuguées **doit** et **doivent** sont utilisées pour exprimer une exigence (à caractère obligatoire) qui doit être respectée pour se conformer au présent document.

Les expressions équivalentes **il convient** et **il est recommandé** sont utilisées pour exprimer une suggestion ou un conseil utiles mais non obligatoires ou la possibilité jugée la plus appropriée pour se conformer au présent document.

À l'exception des notes mentionnées **notes normatives** qui contiennent des exigences (à caractère obligatoire), présentées uniquement dans le bas des figures et des tableaux, toutes les autres notes du document mentionnées **notes** sont **informatives** (à caractère non obligatoire) et servent à fournir des éléments utiles à la compréhension d'une exigence (à caractère obligatoire) ou de son intention, des clarifications ou des précisions.

Les **annexes normatives** fournissent des exigences supplémentaires (à caractère obligatoire) qui doivent être respectées pour se conformer au présent document.

Les **annexes informatives** fournissent des renseignements supplémentaires (à caractère non obligatoire) destinés à faciliter la compréhension ou l'utilisation de certains éléments du présent document ou à en clarifier l'application, mais ne contiennent aucune exigence (à caractère obligatoire) qui doit être respectée pour se conformer au présent document.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Le présent document a été élaboré comme document de référence à des fins d'utilisation volontaire. C'est la responsabilité des utilisateurs de vérifier si des lois ou des règlements rendent obligatoire l'utilisation du présent document ou si des règles dans l'industrie ou des conditions du marché l'exigent, par exemple, des règlements techniques, des plans d'inspection émanant d'autorités réglementaires, des programmes de certification. C'est aussi la responsabilité des utilisateurs de tenir compte des limites et des restrictions formulées notamment dans l'objet et dans le domaine d'application et de juger de la pertinence du présent document pour l'usage qu'ils veulent en faire.

EXIGENCES CONCERNANT LE MARQUAGE ET L'ÉTIQUETAGE

Il est possible que le présent document contienne des exigences concernant le marquage ou l'étiquetage, ou les deux. Dans cette éventualité, en plus de se conformer à ces exigences, les fournisseurs de produits ont la responsabilité de respecter les lois et les règlements nationaux, provinciaux ou territoriaux sur les langues en vigueur là où les produits sont distribués.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été élaboré conformément aux exigences et lignes directrices du Conseil canadien des normes (CCN) pour les organismes d'élaboration de normes. Sa publication a été approuvée par un comité de normalisation formé des membres suivants :

Intérêt général

DUBOIS, Nick	Laboratoire Géosol, SynAgri
KHIARI, Lotfi	Université Laval, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation (FSAA)
ROBERT, Louis ¹	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
WATTERS, Nicolas	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)

Utilisateurs

BERNIER, Daniel	Union des producteurs agricoles (UPA)
HANIGAN, Stephen	Association des transporteurs épandeurs de pierre à chaux agricole du Québec (ATEPCAQ)
NADEAU, Richard	Transport Richard Nadeau

Fournisseurs

CAMIRAND, Nancy	Sintra
CASTONGUAY, Pierre	Les carrières de Saint-Dominique
HALDE, Julien	Carrière d'Acton Vale

1 Au moment de la publication du présent document, cette personne avait cessé de travailler pour cet organisme.

LAMARCHE, Yves Olivier

Graymont

MORIN, Patrick

Omya Canada

Coordination

LECRUX-TRUDEL, Sylvie (normalisatrice)

Bureau de normalisation du Québec (BNQ)

Révision linguistique

TREMBLAY, Carole (révisseuse linguistique)

Bureau de normalisation du Québec (BNQ)

La collaboration ou la participation de la personne suivante est également à souligner :

RICHARD, Sylvie

Association des producteurs de pierre à chaux du
Québec (APPCQ)

SOMMAIRE

	Page	
1	OBJET	1
2	DOMAINE D'APPLICATION	1
3	RÉFÉRENCES NORMATIVES	1
3.1	GÉNÉRALITÉS	1
3.2	DOCUMENTS D'ORGANISMES DE NORMALISATION	2
3.3	DOCUMENTS GOUVERNEMENTAUX	2
4	DÉFINITIONS	2
5	CLASSIFICATION ET DÉSIGNATION	4
5.1	GÉNÉRALITÉS	4
5.2	TYPES DE PIERRE À CHAUX NATURELLE	4
5.3	CATÉGORIES DE PIERRE À CHAUX NATURELLE	5
6	EXIGENCES PARTICULIÈRES	5
6.1	TENEUR EN EAU	5
6.2	POUVOIR NEUTRALISANT	5
6.3	EFFICACITÉ	5
6.4	TENEUR EN CARBONATE DE CALCIUM	6
7	ÉCHANTILLONNAGE	6
7.1	GÉNÉRALITÉS	6
7.2	APPAREILLAGE	6
7.3	MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE	6
7.4	FRÉQUENCE MINIMALE D'ÉCHANTILLONNAGE	8
8	MÉTHODES D'ESSAI ET DE CONTRÔLE	8
8.1	PRÉPARATION DE LA PRISE D'ESSAI SÉCHÉE ET DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN EAU	8
8.2	DÉTERMINATION DU POUVOIR NEUTRALISANT	9
8.3	DÉTERMINATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA GRANULOMÉTRIE DE LA PIERRE À CHAUX NATURELLE	11
8.4	DÉTERMINATION DE LA TENEUR EN CARBONATE DE CALCIUM ET EN CARBONATE DE MAGNÉSIUM	12

9	FRÉQUENCES MINIMALES DES ESSAIS	14
10	TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET TRAÇABILITÉ DE LA PIERRE À CHAUX NATURELLE VENDUE EN VRAC	15
11	MARQUAGE	15
FIGURE 1 —	SCHÉMA D'ÉCHANTILLONNAGE — DIVISION D'UN LOT	17
ANNEXE A —	RÉDUCTION D'ÉCHANTILLONS PAR LA MÉTHODE DE DIVISION PAR QUARTIERS	19
ANNEXE B —	CALCUL DE L'INDICE DE VALEUR AGRICOLE	20
ANNEXE C —	CONVERSION D'UN RÉSULTAT D'ESSAI OBTENU À PARTIR DE LA MASSE SUR UNE BASE SÈCHE EN UN RÉSULTAT SUR UNE BASE HUMIDE	21
ANNEXE D —	COMPARAISON DES TAMIS	22
TABLEAU D.1 —	COMPARAISON DE DIMENSIONS ENTRE LES TAMIS À OUVERTURES CARRÉES DES SÉRIES TYLER ET USA STANDARD	22
ANNEXE E —	COMPARAISON ENTRE LE POUVOIR NEUTRALISANT ET LA VALEUR NEUTRALISANTE	23
ANNEXE F —	RÉFÉRENCES INFORMATIVES	24

AMENDEMENTS MINÉRAUX — PIERRE À CHAUX NATURELLE

1 OBJET

La présente norme spécifie les caractéristiques de la pierre à chaux naturelle pour une utilisation agricole ainsi que les critères et les méthodes d'essai permettant de les vérifier.

La présente norme spécifie également les exigences de transport, d'entreposage, de marquage et de traçabilité de la pierre à chaux naturelle vendue en vrac dans le but de maintenir l'intégrité du produit jusqu'à sa livraison au client.

NOTE — Aucune exigence de traçabilité n'est imposée pour la pierre à chaux naturelle vendue en sacs.

2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux substances minérales composées principalement de carbonate de calcium (CaCO_3) et de carbonate de magnésium (MgCO_3) obtenues exclusivement par la pulvérisation ou le broyage de roche calcaire naturelle et destinées à une utilisation agricole pour neutraliser l'acidité des sols.

La présente norme a été élaborée en vue de servir de document de référence dans le cadre d'activités d'évaluation de la conformité des produits visés.

NOTE — L'évaluation de la conformité est définie comme l'examen systématique du degré de satisfaction d'un produit aux exigences spécifiées.

3 RÉFÉRENCES NORMATIVES

3.1 GÉNÉRALITÉS

Les références présentées ci-dessous (incluant tout modificatif ou errata) sont des références normatives, c'est-à-dire à caractère obligatoire. Elles sont essentielles à la compréhension et à l'utilisation du présent document et sont citées aux endroits appropriés dans le texte.